LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°00 – GENERALITES T.C.E

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

0.1 CARACTERISTIQUES DU PROJET

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Il s'agit d'aménager un accès handicapé pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Les travaux seront réalisés en 2 tranches :

- 1ere tranche : travaux d'accessibilité PMR de la mairie (lots N° : 01/03/04/05) : sur l'année **2013**
- 2eme tranche : travaux de ravalement (lot N° : 02) : sur l'année **2014**

Les travaux seront divisés en 5 lots:

LOT N° 00 - GÉNÉRALITÉS TCE
LOT N° 01 - VRD - DEMOLITION - GROS-ŒUVRE
LOT N° 02 - RAVALEMENT – PEINTURE EXTÉRIEURE
LOT N° 03 - MENUISERIES EXTERIEURES
LOT N° 04 - RESEAU GAZ – ELECTRICITÉ
LOT N° 05 – ELEVATEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE PMR

L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU DESCRIPTIF

- Les plans et le présent devis descriptif se complétent réciproquement sans que les entrepreneurs ne puissent faire état, après remise et acceptation de leur offre, d'une discordance éventuelle qu'ils n'auraient pas signalée préalablement.

- Les entrepreneurs sont tenus de vérifier, avant toute exécution, les côtes figurant aux dessins et de signaler à l'architecte les erreurs qui pourraient être constatées.

- Tous les détails de construction, décrits ou non, font partie intégrante du prix global pour réaliser une construction saine et robuste.

- S'il existait des omissions ou erreurs dans le descriptif, l'entrepreneur sera tenu de les réparer et de prévoir, dans son prix, le montant des travaux indispensables à la terminaison du bâtiment, par analogie avec ce qui est décrit.

- Les entrepreneurs doivent savoir qu'il est de leur intérêt de solliciter la maîtrise d'oeuvre pour tous les éclaircissements nécessaires à l'estimation de leurs propositions forfaitaires.

Les entrepreneurs de chaque lot doivent prendre connaissance de l'intégralité du dossier tous corps d'état.

De ce fait, l'entrepreneur adjudicataire sera tenu de fournir intégralement les prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux sans pouvoir prétendre à un supplément de prix ni se retrancher derrière une connaissance imparfaite, une erreur, une omission, ou une mauvaise interprétation des documents du dossier de consultation.

De ce fait, l'entrepreneur accepte par avance les conséquences financières des risques encourus. En cas de contradictions entre les stipulations de plans et celles du devis descriptif, l'entrepreneur envisagera la solution la plus onéreuse, sans pouvoir réclamer aucun supplément de prix.

Les entrepreneurs sont tenus de se rendre sur place avant de remettre leur offre et de ce fait sont réputés avoir une parfaite connaissance des lieux, relief et contraintes du site lors de la remise de leur offre.

NOTAS :
Tout ce qui précède indique suffisamment clairement, qu'une fois son prix remis et son marché signé, l'entrepreneur adjudicataire n'aura aucune possibilité d'arguer l'insuffisance des pièces du dossier pour réclamer

des suppléments de prix ou de refuser l'exécution de certains ouvrages de son corps d'état au regard des règles de l'art.

- Les seuls suppléments qui seront retenus éventuellement se rapportent aux modifications décidées en cours de chantier et régulièrement ordonnées par le Maître d'ouvrage.

- Dans tous les cas, aucun ouvrage susceptible d'entraîner une augmentation du prix soumissionné ne devra être entrepris sans un ordre de service spécial et formel approuvé par le Maître d'ouvrage.

- Les travaux en plus ou en moins feront l'objet d'avenants au marché.

- Tout travail exécuté en dehors de ces conditions sera toujours considéré comme faisant partie intégrante du forfait.

0.3 DOCUMENTS DE REFERENCE

0.3.1 TEXTES GÉNÉRAUX

- L'ensemble des travaux devra être exécuté conformément aux textes officiels, documents tels que lois décrets, règlements nationaux ou départementaux, ainsi que les normes françaises et tous documents regroupés dans le R.E.E.F., y compris règlements sanitaires locaux.

Pour la qualité des ouvrages
- Outre les Normes, DTU, Eurocodes, et la norme ISO 9002 notamment, les ressources écrites concernant les règles de l'Art, toutes les publications de l'Encyclopédie des métiers publiée sous l'égide de l'Association des Compagnons du Devoir seront contractuelles et réputées connues de tous.

Pour la sécurité
- Outre le Code du Travail, lois, décrets, les ressources écrites concernant les règles de l'Art, toutes les publications de l'OPPBTP, l'INRS, la CRAM sont connues réputées de tous et opposables pour tout arbitrage entre l'entreprise et la Maîtrise d'Oeuvre.
- La liste de ces documents contractuels sera celle du mois précédent la date de signature du marché par le Maître
d'Ouvrage.

Pour le déroulement du chantier
- CCAG.

0.3.2 TEXTES PARTICULIERS

0.3.2.1 Documents administratifs

- La présente opération sera régie par le cahier des clauses Administratives générales C.C.A.G applicable aux marchés publics que l'entrepreneur est sensé connaître.
- Le C.C.A.P joint au dossier.

0.3.2.2 Documents techniques

- D.T.U., Normes et Règles de l'Art. Certains documents sont cités en tête de chaque lot à titre d'information, mais cette liste n'est pas limitative.
- Le R.E.E.F. dans son intégralité,
- Le présent C.C.T.P.
- Les règlements sanitaires locaux.
- Le Plan Général de Coordination

Conditions d'application :
- les textes réglementaires ci-dessus sont applicables compte tenu de leur mise à jour et de leurs dates d'application réglementaire qui dépendra selon le cas, de la date du Permis de Construire, de la date d'Exécution ou de la date de Livraison.
- les autres documents seront applicables compte tenu de leur mise à jour publiée à la date du mois précédent la date officielle de signature du Marché.

- les D.T.U. sont applicables sous réserve de dérogations éventuelles des pièces particulières du Marché.
- les textes réglementaires sont applicables intégralement dans le cadre de l'obligation de résultat.

0.3.2.3 Documents graphiques / Ecrits

- Plans dont l'état est mentionné dans la fiche consistance du dossier.
- Voir CCAP et bordereau de composition.

0.3.2.4 Plan général de coordination

- Joint au DCE, - PGC du BET DALEO CONSEIL

0.3.2.5 Permis de construire

- Joint au DCE.

0.3.2.6 Notice de sécurité

- Jointe au DCE.

0.3.3 CADRE DU MARCHÉ

0.3.3.1 Nature du marché

Procédure adaptée.

0.3.3.2 Notion de forfait

Le marché comprendra toutes les plus values d'exécution nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

0.3.3.3 Présentation de l'offre

Le devis quantitatif estimatif doit être établi par l'entrepreneur et joint à l'acte d'engagement.

MODELE:

N° Article Descriptif	Désignation	U	Prix Unitaire	Quantité	Total

Nota : BORDEREAU DE DÉCOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE
Il est fourni, par l'équipe de conception, pour chaque lot, un cadre de décomposition du prix.
- Les entreprises devront obligatoirement présenter leurs offres en suivant ce cadre de décomposition (ordre et numérotation des postes).
Il sera ajouté tous les articles complémentaires, de façon à ce que la proposition soit complète et forfaitaire, plus aucune modification ne pouvant intervenir après la remise de l'offre.
- Les prix remis devront obligatoirement correspondre à la solution de base telle que définie par les plans et les CCTP.
- Le cadre du prix global et forfaitaire options incluses doit être rempli dans sa totalité.

0.3.4 TROUS . SCELLEMENTS . CALFEUTREMENTS

- L'entrepreneur du lot Gros Oeuvre devra réserver et préparer, à la demande des divers corps d'état, tous les passages de canalisations, ancres, pattes, ou autres, dans le béton.

- Si les renseignements utiles ne lui sont pas fournis par les entreprises des autres corps d'état en temps voulu, alors qu'il aura sollicité ces entreprises, ces percements seront exécutés par lui aux frais du corps d'état défaillant.

- Tous les scellements, raccords et calfeutrements seront exécutés en matériaux de même nature que les matériaux dans lesquels ils existent. Les raccords de surface seront à la charge du maçon lorsqu'il s'agit d'enduit

ciment. Les calfeutrements intérieurs des menuiseries extérieures et les rempannages seront à la charge du maçon.

0.3.5 TRAIT DE NIVEAU

- L'entrepreneur de gros oeuvre aura à sa charge de tracer le trait de niveau à 1 mètre du sol fini.

0.3.6 COMPTE PRORATA

Sans objet. Toutefois le MO et le MOE se réservent le droit d'en créer un en cours de chantier en cas de besoin.
Dans ce cas, le titulaire du lot n°1 – VRD – DEM – GO utilisera la convention pour l'établissement de la gestion et le règlement du compte prorata établie par l'Office Général du Bâtiment et des Travaux Publics ainsi que l'avenant n°1 signé par l'Union Professionnelle du Bâtiment et des Travaux Publics d'Eure et Loir et le Syndicat des Architectes d'Eure et Loir.
- Le prorata respectera les prescriptions indiquées au CCAG et CCAP.

0.3.7 ECHANTILLONS

- Chaque entrepreneur est tenu de présenter tous les échantillons de matériaux et d'exécuter tous les échantillons de travaux lui incombant à la première demande de l'Architecte et cela sans indemnité.
- Tous les composants devront faire l'objet d'une présentation préalable des fiches techniques, avis techniques et échantillons.
- Documents et palette, à produire dans le cadre du **délai de préparation**.

0.3.8 PROTECTION DES OUVRAGES

- Pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception, l'entrepreneur devra garantir à ses frais, tous les matériaux approvisionnés et les ouvrages exécutés, de tous vols, détournements, dégradations de toute nature.

0.3.9 PLANS D'EXECUTION

0.3.9.1 Cas général

Chaque entrepreneur devra fournir à ses frais tous les plans d'exécution nécessaires à son corps d'état, ainsi que les détails et notes de calcul.

Les plans d'exécution des ouvrages et leurs spécifications techniques détaillées seront établis par l'entrepreneur et soumis, au moins 15 jours avant l'exécution des travaux, avec les notes de calculs correspondantes, à l'approbation du maître d'Oeuvre, du Bureau de Contrôle et/ou visa du maître de l'ouvrage.
Ces derniers devront les renvoyer à l'entrepreneur avec leurs observations éventuelles, au plus tard 12 jours après leur réception.

Les entrepreneurs resteront responsables de leurs plans d'exécution et notes de calculs.

0.3.10 VISITE DU SITE

Avant de remettre son offre,
LE TITULAIRE DU PRESENT LOT DEVRA IMPERATIVEMENT SE RENDRE SUR LES LIEUX DES TRAVAUX, afin d'avoir procédé à une visite de reconnaissance détaillée des lieux et d'avoir une vue objective sur l'étendue des ouvrages à réaliser , ainsi que des difficultés d'accès et/ou de mise en oeuvre des ouvrages et matériel, et des conditions d'exécution (présence de réseaux souterrains, câbles aériens, etc...).

Pour info : *Horaires d'ouverture de la mairie: le mardi de 14h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 12h00.*
1, Rue principale - 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU - Tél. : 02.37.49.40.43.

0.3.11 UTILISATION DE CERTAINS MATERIAUX OU PROCEDES

- Tous les matériaux utilisés devront faire l'objet d'un avis technique favorable du CSTB et des assurances.

- Au cas où certains matériaux ou procédés nouveaux n'auraient pas de tels avis techniques, l'entrepreneur est sensé, avant la remise de son prix, avoir fait le nécessaire auprès de son fournisseur, afin que celui-ci fasse couvrir la garantie décennale par une assurance spéciale nominative au chantier, de type subséquente avec clause de non recours vis à vis du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre.

- Dans tous les cas la condition d'application de tel ou tel procédé sur le chantier fera en finale en plus des conditions évoquées ci-dessus l'objet d'un accord définitif du Contrôleur Technique.

0.3.12 NETTOYAGE - GRAVOIS - GESTION DES DECHETS

NETTOYAGE

- Durant l'exécution de ses ouvrages, chaque entrepreneur veillera à conserver le chantier en état permanent de propreté.
- Les entrepreneurs devront nettoyer quotidiennement les locaux dans lesquels ils travaillent.
- L'entreprise titulaire du lot n°1 – VRD – DEM – GO aura à sa charge le nettoyage et l'entretien régulier (hebdomadaire) des locaux : WC, vestiaire, réfectoire, mis à disposition par le maitre d'ouvrage dans la salle des fêtes.

- Les Maître d'Ouvrage et Maître d'œuvre seront particulièrement vigilants pour que les nettoyages soient parfaits, soigneux et complets.

- Si le Maître d'œuvre estime que les nettoyages effectués par les entreprises, sont insuffisants, il fera intervenir une entreprise de nettoyage au compte des entrepreneurs.

- Le nettoyage final du chantier sera dû au lot gros œuvre.

GESTION DES DECHETS

- Le titulaire du lot gros oeuvre devra la mise en place logistique (benne ou à défaut une aire parfaitement délimitée) permettant le tri, le stockage de déchets et leur gestion, ainsi que l'évacuation régulière des déchets, ce en fonction des besoins.

0.3.13 PROTECTION DES OUVRIERS

- Chaque entrepreneur doit se conformer strictement aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers.
- Se référer au **PGC**.
- Les conditions prévues dans la loi du 31/12/91 sur le travail clandestin seront strictement appliquées.
  L'attention des entreprises est attirée sur cette loi et notamment en cas de sous-traitance.

0.3.14 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

- CLASSEMENT SECURITE : La mairie est un ERP classé en type "W" de 5ème catégorie, accueillant un effectif total déclaré de 19 personnes.

0.3.15 INSTALLATION ET FRAIS DE CHANTIER

0.3.15.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Accessibilité au chantier : L'accès de chantier se fera par l'impasse de la mairie.
Le maitre d'ouvrage :
- mettra à disposition des entreprises durant la durée des travaux les cantonnements de chantier : WC, vestiaire, réfectoire dans la salle des fêtes, les rdv de chantier hebdomadaire se dérouleront dans les locaux de la mairie)
- assurera la fourniture de l'eau et de l'électricité pendant la durée du chantier (frais de consommation à la charge du MO)
- Le télephone de la mairie sera mis à disposition pour les besoin du chantier

L'entreprise du lot n°1 : - elle aura à sa charge : (se référer au PGC et au CCTP du lot n°1)
- clôtures de chantier
- panneaux de chantier & signalisation réglementaire
- éclairage des zones de travail
- nettoyage / entretien durant les travaux des locaux de la salle des fêtes mis à diposition par le MO.
- repli des installations

0.3.15.2 FRAIS DE CHANTIER

Le maitre d'ouvrage :

- mettra à disposition des entreprises durant la durée des travaux les cantonnements de chantier : WC, vestiaire, réfectoire dans la salle des fêtes, les rdv de chantier hebdomadaire se dérouleront dans les locaux de la mairie)
- assurera la fourniture de l'eau et de l'électricité pendant la durée du chantier (frais de consommation à la charge du MO)
- Le télephone de la mairie sera mis à disposition pour les besoin du chantier

Le titulaire du lot n°1 devra assurer la mise en place d'installations et des branchements provisoires nécessaires au bon déroulement du chantier.

0.3.16 LABEL

Sans objet.

0.3.17 RENSEIGNEMENTS

Lors de la consultation, si des renseignements ou éclaircissements étaient nécessaires, prière de s'adresser en temps utile à :

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS
MAIRIE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, Rue principale - 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU
Tél. : 02.37.49.40.43.
Horaires d'ouverture de la mairie: **le mardi de 14h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 12h00.**

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
LM ARCHITECTURE – SELARL Legendre – Mommaels
23, rue du Dr Michel Gibert 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Télécopie : 02.37.84.00.41
email: legendre@joel-legendre-archi.com

Lors de l'appel d'offre, les demandes de renseignements techniques doivent être formulées uniquement par écrit (fax ou mail).

COORDONNATEUR DE SECURITE
DALEO CONSEILS
ZA Les Portes de Chambord - 5, rue Gustave Eiffel - 41500 - MER
Tél : 02 54 52 20 30 Fax : 02 54 44 92 87

0.3.18 ESSAIS DES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Les essais des installations techniques, à la charge des entreprises concernées, les exécuteront conformément aux documents COPREC n° 1 et 2.

Par ailleurs conformément à la loi Spinetta du 04/01/78, avant réception, il est rappelé que tous les corps d'état devront attester de l'autocontrôle complet de leurs ouvrages.

Aucune opération préalable ne démarrera sans ces PV d'autocontrôle.

Le champ des essais in situ concerne la totalité des ouvrages, y compris:
- performance thermique
- essais AEV
- performance acoustique (essais in situ)
- tenue et efficacité et bon fonctionnement des appareils et installations concernant la sécurité des travailleurs pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

0.3.19 AUTOCONTROLES

Le contrôle interne, auquel sont assujetties les entreprises, doit être réalisé à différents niveaux:
Au niveau des fournitures:
- Les produits commandés et livrés seront conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

Au niveau du stockage:
- L'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement stockées et protégées.

Au niveau de l'interface entre corps d'état:
- L'entrepreneur vérifiera, tant à la phase conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses prestations.

Au niveau de la fabrication et de la mise en oeuvre:
- Le responsable des contrôles internes de l'entreprise s'assurera que la réalisation est faite conformément aux DTU, règles de l'art, etc ….

Au niveau des essais:
- L'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites. Il fournira les résultats obtenus au contrôleur technique.

0.3.20 GARANTIES

Tous travaux compris dans les marchés seront soumis aux garanties "Bâtiment" telles qu'elles sont définies par les articles 1792 du code civil, loi du 04 janvier 1978.

- Garantie de parfait achèvement d'une durée de 1 an à compter de la réception (art. 1792.6)
- Garantie de bon fonctionnement d'une durée de 2 ans à compter de la réception (art. 1792.3)
- Garantie décennale.

Les assurances des entrepreneurs concernés seront conformes à ces clauses de garantie, il sera exigé de chaque entrepreneur une justification à jour à la date de réception des ouvrages.

0.3.21 QUALIFICATION DES ENTREPRISES

- Toutes les entreprises répondant à ce dossier sont sensées être en possession des qualifications requises pour exécuter un tel ouvrage.
- Les bureaux d'études missionnés par les entreprises devront également justifier leur capacité à travailler sur le projet.
- Les qualifications, ainsi que les attestations d'assurance à jour seront exigées de toute personne intervenant sur le dossier.

0.3.22 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entreprise est tenue de fournir le jour de la réception un Dossier des Ouvrages Exécutés en 3 exemplaires papier et un exemplaire sur support informatique, comprenant :
* les notices d'entretien des ouvrages
* les plans de recolement et autres documents conformes à l'exécution
* certificats de garantie des fabricants, PV…ETC.
Ces documents doivent correspondre à l'année civile de mise en oeuvre des matériaux et matériels.

0.3.23 VARIANTES / OPTIONS

L'entreprise devra répondre à toutes les variantes et / ou options lorsque celles-ci sont explicitement demandées ;

- Toutefois, des variantes libres pourront être proposées, si elles peuvent appoprter soit une amélioration technique pour un prix égal à la solution de base, soit une réduction de prix pour une qualité égale.

- Dans ce cas, elles devront être annexées de fiches techniques ou explicatives permettant au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre de juger de la pertinence de la solution proposée.

Si la solution proposée est suscebtible d'avoir une incidence sur les travaux des autres lots, l'entrepreneur devra s'engager à prendre à sa charge tous les frais supplementaires pouvant en résulter.

LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°1 – VRD - DEMOLITION - GROS-ŒUVRE

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

1.1 GÉNÉRALITÉS DU LOT

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Il s'agit d'aménager un accès handicapé pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

SOMMAIRE DES TRAVAUX :

1.8 DESCRIPTION DES TRAVAUX
1.9 VISITE SUR SITE
1.10 IMPLANTATION
1.11 INSTALLATION DE CHANTIER / TRAVAUX PREALABLES
1.11.1 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER
1.11.2 ORGANISATION DE CHANTIER
1.11.3 BRANCHEMENTS PROVISOIRES
1.11.4 SECURITE
1.11.5 NETTOYAGE & NUISANCES
1.11.6 CANTONNEMENTS DE CHANTIER
1.11.7 SIGNALISATIONS DE CHANTIER
1.11.8 CLOTURES DE CHANTIER
1.11.9 VOIRIES PROVISOIRES DE CHANTIER
1.12 DEMOLITION / DEPOSE / PERCEMENTS
1.12.1 DEMOLITION – DEPOSE ESCALIER MAIRIE
1.12.2 PERCEMENTS OU RESERVATIONS
1.12.3 GRAVOIS ET IMMONDICES
1.13 TRAVAUX DE TERRASSEMENT
1.13.1 TERRASSEMENTS
1.13.2 DECAPAGE DES TERRES
1.13.3 FOUILLES
1.13.4 DEBLAIS REMBLAIS
1.14 RESEAUX & BRANCHEMENTS
1.14.1 RESEAUX DIVERS
1.14.1.1 GAZ
1.14.1.2 ELECTRICITE
1.14.2 RESEAU EP
1.15 FONDATIONS
1.15.1. Modes de fondations.
1.15.2 Système à adopter.
1.15.3 Béton de propreté
1.15.4 Béton de fondations.
1.15.5 Semelles filantes
1.15.6 Massifs isolés
1.15.7 Soubassement
1.15.8 Enduits bitumineux.
1.15.9 Arase étanche.
1.16. GAINE ELEVATEUR
1.17 ESCALIER
1.18. GARDE CORPS ESCALIER
1.18.1. BALUSTRES EN PIERRES RECONSTITUEES
1.18.2 LISSES HAUTES EN PIERRES DECORATIVES
1.18.3 TRUMEAUX EN BRIQUE ET HABILLAGE EN PLAQUETTE DE BRIQUE
1.19 DIVERS
1.19.1 SEUILS
1.19.2 CALFEUTREMENTS ET ARASES
1.19.3 POSE COFFRET GAZ
1.19.4 CREATION D'UNE VENTILATION BASSE POUR LOCAL CHAUFFERIE
1.19.5 MAINS-COURANTES EXTERIEURES – ESCALIER
1.19.6 COUVERTINES

1.20 AMENAGEMENTS EXTERIEURS
1.20.1 VOIRIE - ENROBE
1.20.2 BORDURES
1.20.3 SIGNALISATION STATIONNEMENT PMR
1.21 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER
1.22 VARIANTES ET OPTIONS OBLIGATOIRES :
1.22.1 VARIANTE N°1 : VOIRIE – EN STABILISE
1.22.2 VARIANTE N°2 : GARDE CORPS ESCALIER - PIERRE RECONSTITUEE – MUR COURBE
1.22.3 VARIANTE N°3 : LISSE HAUTE EN PIERRE RECONSTITUEE - POUR MUR DROIT
1.22.4 OPTION N°1: POTELETS EN PIERRE DECORATIVE

1.2 PRESCRIPTIONS COMMUNES APPLICABLES TCE

Les entreprises sont priées de se reporter au cahier des prescriptions communes, applicables à tous les corps d'états, qui complète le présent C.C.T.P. et fait partie intégrante des pièces du marché.

1.3 PLAN D'HYGIENE ET DE SECURITE

Rappel à l'entreprise de l'obligation du respect des dispositions des plans l'hygiène et de sécurité. (Voir notice P.H.S. et cahier des prescriptions communes applicables à tous les corps d'états).
Les entreprises ont l'obligation de chiffrer les dispositions prises et ayant une incidence financière en matière de sécurité et de protection de la santé.

1.4 DOCUMENTS TECHNIQUES

L'entreprise prendra connaissance des documents techniques joints au dossier à savoir:
- plan état actuel.
- plan projet

1.5 PLANS D'EXECUTION ET DETAILS

L'entreprise prendra connaissance de tous les documents fournis au dossier d'appel d'offre, pour vérifier l'étendue des travaux, et l'ensemble de ses prestations. (Plans d'architecture et toutes les pièces écrites, descriptifs, CCAP, etc...).
Toutes omissions ou manquements aux règles de l'art, seront signalés et comptabilisés pour l'établissement de son prix forfaitaire.

Au titre du présent lot, toutes les études, calculs et plans d'exécution béton armé maçonnerie, seront confiés à un ingénieur conseil agréé.
Tous les plans de coffrage, de ferraillage, calculs de dimensionnement et les détails d'exécution, ainsi que les matériaux et produits utilisés, devrant recevoir préalablement avant toutes exécutions, l'accord du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Les honoraires pour cette mission d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Tous les plans complémentaires, (plans d'entreprise), nécessaires à l'exécution, seront fournis par L'entreprise du présent lot.
Exemple :
Calpinage des coffrages, rotations de banches, détails des réservations et scellements particuliers, repérage pour l'emploi d'acier standard préfabriqué, nomenclatures générales des aciers, préfabrication BA des éléments de structure.
Tous ces éléments restent à la charge de l'entreprise.

Documents d'Ouvrages Exécutés:
En fin de travaux, l'entreprise fournira en 3 exemplaires papier+ 1 reproductible (sur support informatique), tous les plans de recollement des ouvrages, comprenant les profils en long et travers des plates-formes, ainsi que les profils des canalisations EU / EP avec indications des diamètres, des pentes et débits, par tronçon et des niveaux de chaque regard.
Seront également définis, tous les réseaux divers et leur appareillage.

1.6 CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES AUX VRD

1.6.1 PRESCRIPTION ET REGLEMENT A OBSERVER

L'ensemble des travaux du présent lot sera réalisé suivant les règles de l'Art d'une part, et suivant les normes D.T.U, et autres règlements en vigueur au moment de l'exécution des travaux d'autre part.

1.6.2 DOCUMENTS DE REFERENCE OU DE CALCUL

Liste non limitative,

1.6.2.1 D.T.U. Terrassements généraux

L'ensemble des textes applicables aux marchés de travaux publics, relevant des services de l'équipement.
L'instruction technique relative à l'assainissement des agglomérations.
Les annexes à l'arrêté du 22 mars 1977, fascicules approuvés par décrets

Fascicule n° 2	- Terrassements généraux
Code du Travail	- type IV

D.T.U. :

11.1	- Travaux de sondage des sols.
12.	- Travaux de terrassement.
13.1	- Travaux de fondations superficielles.

1.6.2.2 D.T.U. Voirie

- Arrêté du 22 mars 1977, fascicules approuvés par décrets.

* Fascicule n° 3	Fourniture des liants hydrauliques
* Fascicule n° 23	Fourniture de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées.
* Fascicule n° 24	Fourniture de liants hydrocarbonés, employés à la construction et à l'entretien des chaussées.
* Fascicule n° 26	Exécution des enduits superficiels.
* Fascicule n° 31	Bordures et caniveaux en pierre ou en béton.
* Fascicule n° 32	Construction des trottoirs.

-Annexe à l'arrêté du 22 mars 1977, fascicules approuvés par arrêtés ministériels.

* Fascicule n° 25	Exécution des corps de chaussée
* Fascicule n° 27	Fabrication et mise en oeuvre des enrobés
* Fascicule n° 30	Transport par route de matériaux destinés à la construction et à l'entretien des chaussées et de leurs accessoires

1.6.2.3 D.T.U. Réseaux divers

- Annexe à l'arrêté du 22 mars 1977, fascicules approuvés par décrets.

* Fascicule n° 70	Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes.
* Fascicule n° 70 bis	Accordant l'agrément à des usines fabriquant des tuyaux d'assainissement.
* Fascicule n° 71	Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.

- Règlement sanitaire départemental.

- Le cahier des charges des tuyaux en béton armé ou non armé, édité par la Fédération Française de l'industrie du béton.

1.6.2.4 D.T.U. Ouvrages divers

-Les règles de l'art, D.T.U., Normes et Règlements.
- Les règles de calcul des ouvrages béton et béton armé, règles BAEL 91..
- NP P.98.311 - Dispositif de fermeture et de couronnement.

- NP P.98.321 - Dispositif d'évacuation des eaux de cours et de bâtiments(siphons de sol).
- NP P.98.322 - Dispositif d'évacuation des eaux et de visite pour cours et bâtiments, cadres de regards, tampons de fermeture, grilles.

1.6.2.5 Normes V.R.D.

En cas d'absence de norme, d'annulation de celle-ci ou de dérogations justifiées, l'entrepreneur propose à l'agrément du Maître d'Oeuvre, ses catalogues ou ceux de ses fournisseurs.
Le Maître d'Oeuvre se réserve la faculté de faire procéder à l'usine de production, à toutes les constations qu'il jugera nécessaires, dans le but de vérifier si les conditions sont bien remplies.

1.6.3 DEFINITION DES MATERIAUX, MATERIELS OU PROCEDES

1.6.3.1 Matériaux de voirie

Tous les matériaux, matières et appareils utilisés, seront de la meilleure qualité, chacun dans leurs espèces. Ils devront provenir de carrières ou d'usines agréées par l'administration et sauf exceptions prévues dans le présent cahier, être conformes aux normes homologuées.
Les graves calcaires ne devront contenir ni argile, ni terre végétale.
Le Maître d'Oeuvre pourra exiger de l'entrepreneur, les renseignements suivants :
- Origine et nature des granulats, granulosité, équivalent de sable, indices de plasticité, la teneur en eau et densité sèche à l'OPM.
Les remblais devront être compactés par couches maximales de 25 à 30 cm d'épaisseur et de manière que la densité sèche soit en tous points au moins égale à 95% de la densité OPM.
La pente des talus à adopter sera déterminée pour qu'ils soient auto-stables, compte tenu des circulations de chantier et de l'érosion. Elle doit être au maximum de 2/3. (2 hauteurs pour 3 de base).
Les matériaux utilisés en remblai et les terres de déblai mises en remblai, devront être exempts de matière organique, (terre végétale, tourbe, ou autres), de corps étrangers, (détritus, gravois, produits de démolition, etc...). L'indice de plasticité des matériaux sera inférieur à 10.

a) Granulats pour sous couches.
Les granulats devront être anti-contaminants vis à vis du sol sur lequel ils reposeront.

b) Granulats pour couches de fondations.
Les granulats pour couches de fondations de la voirie, devront avoir les caractéristiques suivantes :

- Granulométrie 0/31.5, équivalent de sable >25. Indice de plasticité non mesurable.
- La couche granulométrique devra s'inscrire dans les fuseaux dits LCPC. Ils seront constitués par des graves brutes, traités ou reconstitués, semis concassés.

c) Granulats pour mortiers et bétons.
Les granulats pour mortiers et bétons seront soumis aux essais sur chaque lot de 100m3, sauf si le producteur de granulats procède à des contrôles et essais jugés satisfaisants par le Maître d'Oeuvre. Les dimensions d/D des éléments du gravillon seront :
- Granulats moyens 8/16, granulats gros16/25, graviers 20/40.

Ils devront être au sens des prescriptions de la norme P.18.304, et ne devront pas être gélifs.

1.6.3.2 Mortiers et bétons

a) Ciment
Le ciment sera de catégorie et de la classe correspondant à son emploi.
Le ciment employé pour la confection des bétons sera, suivant le cas, du ciment CPA ou CPJ. 45, ou du ciment CLK. 45 pour les fondations.

b) Agrégats
Les agrégats, (sable, gravier, etc...), employés pour la confection du béton, pourront provenir de bancs alluvionnaires en exploitation, mais ne devront en aucun cas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés essentielles du béton, (résistance, imperméabilité, etc...) ou susceptibles d'altérer les armatures.
Il ne sera employé que du sable de rivière lavé et dépourvu d'argile.
Pour la confection des bétons, le gravillon sera par principe un produit de dragage.

c) Aciers

Aciers ronds lisses.

Fe E 24. Norme A.35 015.
Limite d'élasticité 24 kg au mm2 minimum.

Aciers haute adhérence.

Fe E 40. Norme A.35 016.
Limite d'élasticité 42 kg au mm2 minimum.

Treillis soudé.

Fe E 50.
Limite d'élasticité 52 kg au mm2 minimum pour 0<6.

Des essais de traction et de pliage pourront être exigés. Les armatures devront être exemptées de pailles, crique, strie, gerçure et soufflure, elles devront être parfaitement propres sans aucune trace de peinture, de graisse, de terre, etc...

d) Adjuvants.

Les adjuvants et produits de cure utilisés, seront choisis parmi les produits agréés par la commission permanente des liants hydrauliques.
L'entrepreneur du présent lot, devra s'assurer de la compatibilité des produits retenus entre eux et avec le liant et les granulats utilisés.
Leur emploi sera conforme au mode d'emploi prévu par le fabricant et à la fiche technique définissant le produit.
Si l'entreprise propose l'utilisation de béton prêt à l'emploi, celui-ci devra provenir d'une centrale dûment agréée. Par ailleurs, cette centrale fournira des bétons à résistance garantie, prenant ainsi la responsabilité des qualités et dosages des différents composants.

1.6.3.3 Matériaux réseaux divers

Tous les ouvrages devront respecter les normes et règlements en vigueur, les prescriptions des sociétés d'exploitation, et l'approbation PTT, EDF).
Les fourreaux seront en PVC, aiguillés en fil Nylon pour les réseaux de desserte, et isorange 29 ou 36 pour les fils des branchements.
Les chambres de tirage seront normalisées aux dimensions fixées par l'administration des P & T ou EDF. Chambres en béton armé préfabriquées avec tampon fonte sur cadre à sceller.
Lorsque les chambres de tirage se trouvent sous chaussée, leurs couvertures seront réalisées en fonte ductile, avec résistance à la rupture supérieure à 30.000 daN.
Le grillage avertisseur sera plastifié de couleur différente suivant réseau, maille 40 x 40, largeur 0.40 ou 0.50.
Sable de protection et de pose.
Les matériaux de remblaiement des tranchées, (idem que les matériaux assainissement).

1.6.3.4 Matériaux assainissement

Tous les matériaux, matières et appareils utilisés, seront de la meilleure qualité, chacun dans leur espèce. Ils devront provenir d'usines agréées par l'administration, et sauf exceptions prévues dans le présent cahier, être conformes aux normes homologuées.

a) Granulats pour mortiers et bétons.

Les granulats pour mortiers et bétons seront soumis aux essais sur chaque lot de 100 m3, sauf si le producteur de granulats procède à des contrôles et essais jugés satisfaisants par le Maître d'Oeuvre. Les dimensions d/D des éléments du gravillon seront :
- Granulats moyens 8/16, granulats gros 16/25, graviers 20/40.
Ils devront être au sens des prescriptions de la norme P.18.304, et ne devront pas être gélifs.

b) Matériaux pour remblaiement des tranchées.

Sous chaussées :

Granulats pour couches de fondations de la voirie.
-Granulométrie 0/31.5. Indice de plasticité non mesurable.
- La courbe granulométrique devra s'inscrire dans les fuseaux dits LCPC.

Les remblais seront constitués par des graves brutes, traités ou reconstitués, semis concassés.
Les calcaires ne devront contenir ni argile, ni terre végétale.

Hors voirie :
Les remblais seront constitués de terre de déblais, exempts de roche et de débris végétaux et animaux divers - D maxi = 10mm.

c) Tuyaux et buses
Toutes les canalisations devront pouvoir résister au passage du convoi réglementaire routier, défini par la circulaire Ministérielle 78-1078 du 2.10.1978 et ses annexes, dans les conditions d'implantation du projet.
Les canalisations circulaires en béton, seront des séries D60B ou D90B, elles seront à emboîtements à coller, de fabrication mécanique par compression centrifuge, ou vibrées sous haute pression. Les joints seront du type "Joints souples".
Les canalisations en ciment seront du type assainissement et devront être conformes à la norme NF P.16-304, et aux stipulations du fascicule 70 des autorités Ministérielles. Les joints seront traités en joints souples avec bague en caoutchouc type Eternit, Interliss, Everytube, ou équivalent.
Les canalisations en PVC seront du type assainissement et seront conformes à la norme AFNOR NF P.16-352, avec l'agrément SP du CSTB.

d) Fonte
La fonte sera de la meilleure qualité et devra correspondre aux prescriptions du fascicule 27 et à la norme NF.A-03.201.
Les tampons de fermeture des regards dans les zones de circulation automobile, seront de la série lourde, en fonte ductile, d'une résistance à la rupture > 30.000 daN.
Dans les zones hors voirie, les tampons seront de la série légère, avec résistance à la rupture > 10.000 daN.

e) Fers pour échelons dans les regards.
Ils seront de la meilleure qualité, galvanisés, et seront obligatoires. Ils devant être scellés dans la paroi de l'ouvrage pour tous les regards de visite dont la profondeur dépasse 1.20 m.

f) Regards préfabriqués.
Ils devront être agréés et acceptés sous réserve de l'agrément du Maître d'Oeuvre.

1.6.4 QUALITE DE LA MISE EN OEUVRE

1.6.4.1 Qualité de la mise en oeuvre des terrassement généraux

Dressage des talus, protection par toile plastique pour éviter tous éboulements des flancs.
Les déblais impropres aux remblais, devront être évacués systématiquement aux décharges ou éventuellement stockés sur le chantier, s'il doivent être réutilisés, en dehors de l'emprise de la voirie, aux emplacements définis par le Maître d'Oeuvre.
Partout où la topographie des lieux et les dispositions du projet permettent d'assurer l'écoulement des eaux de gravités, l'entrepreneur devra maintenir une pente suffisante à la surface des parties excavées et exécuter en temps utile les saignées, fossés et ouvrages provisoires nécessaires à l'évacuation des eaux hors des évacuations. Il doit mettre en place et entretenir les protections et dispositifs de consolidation, (étaiements et boisage).
Aux sections sur lesquelles la pente du terrain est supérieure à15%, seront exécutées des sillons espacés de 0.75 m ayant une profondeur minimale de 0.20 et disposés perpendiculairement à la ligne de pente.
Lors de l'achèvement, les formes seront réglées mécaniquement avec une tolérance de + 0.03 m sur les côtes théoriques du projet.

Essais des plates-formes.
Essais Proctor sur les remblais et plates-forme.
Le résultat devra être au moins égal à 95% du proctor modifié.
Essais selon un autre système en fonction de l'épaisseur ou de la composition des remblais, si l'essai précédent ne peut être réalisé. Essai à la plaque, pressiométrique, CBR, etc..

1.6.4.2 Qualité de la mise en oeuvre des voirie

Avant tout commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur vérifiera que les plates-formes conviennent à la fonction des chaussées. Il effectuera les corrections et les purges si nécessaire et s'il en est requis par le Maître d'Oeuvre.
Les côtes de la chaussée figurant sur le plan de voirie sont celles de la chaussée terminée après exécution de tous les revêtements nécessaires.

La vérification des aptitudes à l'emploi de matériaux de revêtement, et de la qualité de leur mise en oeuvre, pourra être demandée par le Maître d'Oeuvre, aux services du laboratoire régional de l'équipement, au compte de l'entrepreneur.
L'entrepreneur devra se conformer aux instructions qui lui seront données par le Maître d'Oeuvre, tant en ce qui concerne l'ordre d'exécution des travaux et de leurs avancements, sans pouvoir élever de protestations en raison des sujétions qu'elles lui causeraient. Les travaux devront être conduits de manière à permettre la circulation des véhicules de chantier et l'écoulement des eaux.
Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, le chantier sera débarrassé des approvisionnements et dépôts qui n'auraient plus de raison d'exister. La réfection provisoire des chaussées devra être procédée sur le champ.
L'entrepreneur ne sera admis à élever aucune réclamation du fait de la présence d'autres chantiers, du fait des conditions atmosphériques, ni du fait de la gêne que pourrait lui causer la circulation au voisinage du chantier.
Tous les raccordements en courbe des bordures devront être bien réguliers et agréés par le Maître d'Oeuvre avant le fichage des joints

Tolérances d'exécution des chaussées.
Tolérances par rapport aux niveaux théoriques :
- couches de fondation : 2cm en plus ou en moins.
- couches de base : 1 cm
- couches de roulement : 1cm.
- flache sous règle de 3.00 m :
  1 cm pour les couches de base.
  5 mm pour la couche de roulement.

Au delà, la zone concernée sera refaite.

Il ne sera compté aucune plus-value pour sur-épaisseur ou surlargeur éventuelle dues à l'imprécision des fouilles ou aux erreurs de dimensionnement.

1.6.4.3 Qualité de la mise en oeuvre des matériaux enrobés

La mise en oeuvre sera tributaire des conditions atmosphériques.
Les travaux comprendront toutes les sujétions de protection des ouvrages et de reprises éventuelles des dégradations.
Le répandage et le réglage seront simultanés et exécutés en une seule passe au moyen d'engin de type finisseur.
Le nivellement des voiries respectera les niveaux indiqués aux plans et les pentes nécessaires à l'écoulement des eaux.

1.6.4.4 Qualité de la mise en oeuvre des réseaux

a) - Fouilles pour canalisations.
Les fouilles en tranchée seront exécutées en terrain de toute nature ; l'entrepreneur sera responsable de tous les éboulemens et de leurs conséquences et fera son affaire de toutes les sujétions normalement prévisibles.
Les eaux pluviales ou de ruissellement devront être évacuées pour que les tranchées restent sèches.

b) - Tranchées.
Les tuyaux seront conduits de manière qu'il ne soit préparé chaque jour, qu'une longueur de fouille susceptible de recevoir la canalisation dans la journée. Les tranchées seront comblées avant la nuit, particulièrement pour les voies ouvertes à la circulation.

4.04.03 - Tranchée commune.
La question de la tranchée commune sera entièrement prise en compte au présent lot. L'entreprise prendra les renseignements nécessaires auprès des concessionnaires et des entreprises de fluide. La pose des canalisations et fourreaux reste la responsabilité du présent lot.

c) - Mise en Oeuvre des canalisations.
Le tracé des canalisations EU et EV sera effectué conformément aux plans. L'entrepreneur est libre de proposer un autre tracé qu'il estimera plus judicieux ou plus économique sous réserve de l'accord du Maître d'Oeuvre et du BET.
L'ouverture des tranchées, la pose des canalisations et la construction des regards devront être effectuées simultanément afin de permettre les essais de canalisations et, immédiatement après, le remblai.

Les travaux devront commencer au point bas afin d'éviter les venues d'eau et les épuisements qui seraient alors à la charge de l'entrepreneur.
Les regards seront placés de telle sorte que la canalisation puisse être visitée au tringlée sur tout son parcours. Chaque section de canalisation sera vérifiée à la pression d'eau avant remblai.
Au cours des remblais, tous les accessoires des réseaux tels que : vannes, bouches à clé, regards, tabernacles, etc..., devront être aménagés de façon à permettre aux entreprises les équipements complémentaires de ces accessoires après les remblais.
Les terrassements en recherche et frais annexes seront à la charge de l'entreprise en cas de manquement à cette prescription.
Les remblais mal exécutés ou en matériaux de mauvaise qualité seront repris entièrement à la charge de l'entrepreneur.
L'entrepreneur déterminera également la nature des joints en fonction de l'effluent transporté.
Sur place, il sera vérifié, après mise en place, le bon état des embouts et leur propreté avant confection du joint.

d) - Essais des canalisations.
L'entreprise devra la mise en oeuvre des essais d'étanchéité et du bon écoulement.
Les épreuves des réseaux seront réalisés conformément à la circulaire interministérielle du 16 mars 1984.
Chaque section de canalisation sera vérifiée avant remblai par essai, à une hauteur d'eau correspondant au remplissage complet du regard pendant une heure ; le niveau devra se maintenir constant.
Toutes les canalisations du réseau eaux usées seront soumises à cet essai, et 20% du réseau eaux pluviales. Dans le cas de fuite dans ce dernier, il pourra être exigé l'essai de la totalité du linéaire. Un essai de passage à la boule sera également réalisé sur 10% de la longueur du réseau.
Les joints non étanches seront dégagés et refaits.
Avant réception des travaux, l'entreprise devra effectuer des essais et vérifications définis par le document technique COPREC n° 1. Un procès verbal établi selon le DT COPREC n° 2 sera adressé au contrôleur technique.

e) - Réception.
La réception des travaux d'assainissement sera prononcée à l'achèvement complet des travaux.

f) - Epuisements.
Les épuisements des venues d'eau sont à la charge de l'entreprise et inclus dans son forfait jusqu'à concurrence d'un débit de 25 m3/h.
L'entrepreneur devra avoir en permanence sur le chantier le matériel pour réaliser cet épuisement.

1.6.5 ESSAIS ET VERIFICATIONS

Tous les essais sont à la charge du présent lot.
Essais de plaques et Proctor, pour les remblais et plates-formes.
Essais de fonctionnement "COPREC" pour les canalisations, avec vérification des pentes par écoulement lent, et vérification de l'étanchéité par remplissage des regards. Contrôle des pentes par tronçons.

1.7 CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES AU GROS OEUVRE

1.7.1 GENERALITES

Les travaux seront prévus suivant les dispositions décrites et indiquées sur les plans d'Architecte et compatibles avec les prescriptions techniques en vigueur.
Le projet ainsi défini constituera la solution de base à laquelle les entrepreneurs devront impérativement répondre.
Tous les prix des ouvrages comprendront implicitement toutes les fournitures, prestations et sujétions d'exécution jusqu'à la finition complète suivant les règles de l'art et du respect des textes et documents.
L'entreprise répondra suivant le cadre bordereau ci-joint.

Plans et notes de calcul. - L'entrepreneur déterminera sous sa responsabilité, les sections de canalisations d'évacuation, les épaisseurs de chaussées, les dimensions des ouvrages, etc...
Il est bien précisé que les dimensions figurant sur les plans et descriptifs d'avant-projet, ne sont données qu'à titre indicatif ; l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications qu'il jugera nécessaires et les soumettre à l'accord du Maître d'Oeuvre.

Solution variante. - L'entrepreneur pourra proposer au Maître d'Oeuvre toute solution variante de son choix, sous réserve qu'elle apporte, soit une amélioration technique pour un prix égal à la solution de base, soit une réduction de prix pour une qualité égale.
Si la solution proposée est susceptible d'avoir une incidence sur les travaux des autres lots, l'entrepreneur devra s'engager à prendre à sa charge tous les frais supplémentaires pouvant en résulter.

1.7.2 RESPECT DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'entreprise doit, dans le prix de son offre forfaitaire, comprendre tous les moyens et les prestations nécessaires à l'obtention des résultats demandés (destination et usage des locaux, charges, surcharges, etc...) et ce, dans le cadre des normes et réglementations en vigueur. En conséquence, la section et le nombre de poutres, profilés et autres éléments de structure, ainsi que l'épaisseur des dalles, voiles etc... ne sont donnés qu'à titre indicatif,, à la charge de l'entreprise d'avoir vérifié et éventuellement complété ces prévisions dans le cadre de son forfait et d'avoir obtenu l'accord du contrôleur Technique ou du Maître d'oeuvre

1.7.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les ouvrages de gros oeuvre et les matériaux mis en oeuvre devront être conformes aux spécifications des Normes Françaises et des textes réglementaires, notamment celles précisées dans les documents d'ordre général désignés ci-après :
Normes Françaises.
Règlement général de construction (décret n° 55.1394 du 22/10/1955, modifié par le décret 67.727 du 23/8/67) en ce qui concerne plus particulièrement les conditions d'isolement contre l'humidité, de résistance au feu, d'isolement thermique et d'isolement phonique.

Les fascicules des cahiers des clauses techniques générales applicables aux marchés de travaux de bâtiment passés au non de l'état dit DTU (décrets n° 77.648 du 22 juin 1977) et en particulier :

n° 11.1 applicable aux travaux de sondages.
n° 12 applicable aux travaux de terrassements de bâtiments.
n° 13.1 applicable aux travaux de fondations superficielles.
n° 20 applicable aux travaux de maçonnerie, béton armé et plâtrerie, et ses additifs n° 1 et 2.
n° 20.11 applicable aux parois et murs de façade en maçonnerie.
n° 20.12 relatif à la conception du Gros-Oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
n° 21.3 relatif aux dalles et volées d'escalier préfabriqués en béton armé.
n° 21.4 applicable aux prescriptions concernant l'utilisation des adjuvants.
n° 23.1 applicable aux travaux de parois et murs en béton banché.
n° 26.1 applicable aux travaux d'enduits liants hydrauliques.
n° 26.2 applicable aux travaux de chapes et dalles.
n° 43.1 applicable aux travaux de toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.
n° 55 applicable aux revêtement muraux scellés.
n° 81.1 applicable aux travaux de ravalement maçonnerie.
- Règles d'utilisation du béton armé dites règles BAEL 83.
- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions dites règles NV 65/67.
- Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base du bâtiment dites "Règles Th de février 1975".
- Méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton (octobre 1974) et additif n° 1 (avril 1975).
- Fascicules de l'U.N.M. (tolérances dimensionnelles (octobre 1972)).
Cette liste est non limitative.

1.7.4 QUALITE DES MATERIAUX

Tous les matériaux fournis ou employés seront de première qualité.

1.7.4.1 Agrégats

Les agrégats (sable, gravier) employés pour la confection du béton pourront provenir de bancs alluvionnaires en exploitation, mais ne devront en aucun cas contenir d'impuretés pouvant nuire aux propriétés essentielles du béton (résistance, imperméabilité, etc...) ou susceptibles d'altérer les armatures.

1.7.4.2 Sable

Il ne sera employé que du sable de rivière lavé et dépourvu d'argile.
Le sable sera exempt de toute matière terreuse ou marneuse, bien criant à la main, ne s'y attachant pas. Il sera passé à la claie et lavé si on en reconnaît la nécessité.

1.7.4.3 Ciment

Le ciment sera de catégorie et de la classe correspondant à son emploi.
Le ciment employé pour la confection des bétons sera, suivant le cas, du ciment CPA ou CPJ 45 ou du ciment CLK 45 pour les fondations.
Si des ciments de haute résistance initiale doivent être employés ils ne le seront que sur la demande de l'entrepreneur et sur ordre écrit de l'Architecte.
L'emploi de ciment éventé ou encore chaud est interdit.
La qualité et la catégorie des ciments devront être garanties sur facture par le fournisseur, et le Maître d'Oeuvre pourra exiger que la copie de ces factures lui soit remise.

1.7.4.4 Gravillons

Pour la confection des bétons, le gravillon sera, par principe, un produit de dragage.
Les gravillons de concassage ne seront tolérés qu'en cas d'impossibilité d'approvisionnement normal en produit de dragage et devront faire l'objet d'un agrément écrit préalable, signé du Maître d'Oeuvre, précisant la carrière d'origine.
Le gravillon destiné à la confection du béton des planchers, poutres, poteaux et voiles devra pouvoir passer en tout sens à l'anneau de 15m/m sans pouvoir passer à l'anneau de 10m/m.

1.7.4.5 Graviers

Les graviers et gravillons destinés à la confection du béton seront choisis parmi les matériaux les plus durs ; les matériaux gélifs, les galets tendres et friables seront rejetés. Les graviers seront complètement purgés de terre. Ils seront passés à la claie et lavés si on en reconnaît la nécessité.

1.7.4.6 Aciers

- Aciers rond lisse (Fe E 24) norme A. 35 015.Limite d'élasticité 24 kg au m2 minimum
- Aciers haute adhérence (Fe E 40) norme A.35 016.
Limite d'élasticité 42 kg au m2 minimum.
- Treillis soudés (Fe E 50)
Limite d'élasticité 52 kg m2 minimum pour O <6.
Des essais de traction et de pliage pourront être exigés. Les armatures devront être exemptés de pailles, crique, strie, gerçure et soufflures. Elles devront être parfaitement propres, sans aucune trace de peinture, de graisse, de terre, etc...

1.7.4.7 Adjuvants et produit de cure

Les adjuvants et produits de cure utilisés seront choisis parmi les produits agrées par la commission permanente des liants hydrauliques.
L'Entrepreneur du présent lot devra s'assurer de la compatibilité des produits retenus entre eux et avec le liant et les granulats utilisés.
Leur emploi sera conforme au mode d'emploi prévu par le fabricant et à la fiche technique définissant le produit.

1.7.4.8 Eaux de gâchage

Les eaux de gâchage seront fournies aux conditions de la norme F. 18.303.
Il sera procédé à une ou plusieurs analyses avant et pendant les travaux.

1.7.4.9 Autres matériaux

a) agglomérés.
Ils seront exclusivement des agglomérés de sable et ciment soigneusement vibrés, parfaitement secs, sans fissure ni manque de matière. La mise en oeuvre des parpaings devra faire l'objet d'un accord de l'architecte sur présentation d'échantillons. Ils seront conformes aux prescriptions de la norme NFP 14.301, classe B.120 pour les blocs pleins et B.60 pour les blocs creux.
De plus pour les parpaings NF datés : usage seulement après 28 jours de séchage naturel.
Pour les parpaings NF non datés : usage seulement après stockage de 21 jours (après réception ou sur chantier).

b) produits cuits .
Les produits de terre cuite devront être bien cuits, non gélifs, exempts de plan de feuillage ou d'éléments calcaires, sans fissure ni manque de matière, de porosité variant entre 14 et 16%, de caractéristique mécanique définie par la norme NFP 14.301, catégorie B pour les briques pleines, remplissage A pour les briques creuses.
La production de PV d'essais montrant que ces conditions sont effectivement remplies, conditionnera toute la livraison sur le chantier. Des essais de contrôle en cours de chantier devront être effectués conformément à l'annexe de la Norme.

1.7.5 MISE EN OEUVRE

1.7.5.1 Mortiers

Les mortiers à utiliser seront des composés de liants indiqués ci-avant et du sable de rivière tamisé. Il sera fait emploi, pour désigner ces mortiers dans le présent devis, des appellations du cahier du C.S.T.B. (gras, moyen, ou maigre) qui en déterminent les dosages.
Il est imposé l'emploi de mortier moyen pour les hourdis des maçonneries et mortier gras pour les enduits, chapes et joints.

1.7.5.2 Béton

Les agrégats, les liants, les aciers employés, seront conformes aux prescriptions des D.T.U et normes NF.

1.7.5.3 Composition des bétons

Les compositions à employer seront celles à minimum de sable assurant :
a) un béton plein.
b) une résistance à 28 jours au moins égale à celle indiquée ci-après.
c) une facile mise en place.

Les compositions seront proposées par l'entrepreneur du lot n° 1 compte tenu de la nature des agrégats et des liants hydrauliques de base utilisés. Il les soumettra avec étude de granulométrie à l'Architecte qui pourra demander toutes modifications qu'il jugera nécessaires.
Les compositions définitives ne seront déterminées que sur le vu des études granulométriques et des essais d'éprouvettes que l'entrepreneur du lot n°2 est tenu d'accomplir sous le contrôle de l'Architecte. Elles devront permettre d'obtenir au minimum les résistances à 28 jours ci-dessous :

- 270 bars, contrainte de compression à obtenir aux essais d'écrasement à 28 jours.
- 23 bars, contrainte de traction à obtenir aux essais de flexion à 28 jours.

Ces contraintes ne s'appliquent qu'au béton porteur.
En cas de modifications de provenance des matériaux en cours de travaux, il devra être procédé à une nouvelle étude complète de granulométrie à soumettre à l'agrément de l'Architecte. L'entrepreneur du lot n° 1 trouvera, ci-après, donné à titre indicatif, un tableau des dosages des bétons pour obtenir les résistances requises.

NOTE : La composition des bétons devra être soumise à l'approbation du bureau de contrôle.

DOSAGE DES BETONS.

DESTINATION DU BETON	DESIGNATION DU BETON	COMPOSITION PRECONISEE					
		CIMENT		SABLE		GRAVILLONS	
	compression 28 bars	traction 13 bars	nature	Kg/m3	granulo	Vol/m3	granulo.Vol/m3
Béton de propreté	200		CPS35	200	0,08/20	400	20/60 800

ouvrage en béton armé enterrés si armé	270	CKL ou CPMF 2 210/325	300 350	0,08/5	600	10/25	750
ouvrages en béton armé porteurs en élévation	270	CPA ou CPA 210/325	300 et 350	0,08/5	600	10/25	750

Si l'entreprise propose l'utilisation de béton prêt à l'emploi, celui-ci devra provenir d'une centrale dûment agréée. Par ailleurs, cette centrale fournira des bétons à résistance garantie, prenant ainsi la responsabilité des qualités et dosages des différents composants.

1.7.6 MODE D'EXECUTION

1.7.6.1 Coffrage

Les coffrages et étaiements présenteront une rigidité suffisante pour résister, sans déformation sensible, aux charges et chocs qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux, compte tenu des formes engendrées par le serrage du béton.
L'étanchéité des coffrages devra être suffisante pour éviter les pertes de laitance au moment du pilonnage ou la mise en vibration.

La verticalité des poteaux devra être absolue, non seulement pour les poteaux isolés, mais encore et surtout pour les poteaux superposés.

1.7.6.2 Classification des coffrages

N°	: DESIGNATION	:TRAVAUX A EXECUTER observation	: DESTINATION
1	coffrage brut pour parements cachés.	Aucun ragréage sauf ceux nécessaires pour assurer un enrobage correct des armatures apparentes au décoffrage.	Parements en contact avec les terres.
2	coffrage brut pour parements recevant un enduit.	Enrobage éventuel des armatures apparentes dans le cas d'un enduit plâtre, enlèvement des balèvres non adhérentes, seulement repiquage éventuel dans le cas d'un coffrage lisse (tôle ou contreplaqué).	Parements recevant un enduit
3	Coffrage pour parements cachés par des habillages et des plafonds suspendus, coffrage pour parements des locaux secondaires.	Enrobage des armatures apparentes au décoffrage enlèvement des balèvres non adhérentes.	Parements cachés par des habillages Dito pour zones plaquettes brique.
	Coffrage régulier	Coffrage régulier et soigné	poutre, poteaux,

4	et soigné pour parements lissés apparents.	exécuté en contreplaqué ou planches rabotées.	murs apparents dalles, locaux Techniques visitables pour l'entretien.
5	Coffrage soigné pour parements destinés à être peints.	Mêmes travaux que pour le coffrage C4 avec en plus un préenduit de finition, plus ponçage	Parements de béton recevant directement une peinture. Mur banchés etc...
6	Coffrage en contre- plaqué . pour plancher	Contre plaqué grande surface joints exécutés avec bandes plastiques, ragréage soigné, préenduit de finition. Ponçage éventuel des balèvres.	Sous face des planchers laissés apparents.
7	Coffrage pour pièces préfabriquées non apparentes.	Moules rigides assurant la la rectitude des dimensions. et un bon enrobage des arma-tures. Ragréage des pièces mal démoulées ou épaufrées au cours des manutentions.	
8	Coffrage pour pièces préfabriquées laissées apparentes.	En plus des conditions indiquées pour le coffrage C7, les moules doivent assurer un parement soigné, le ragréage ne sera admis que pour les petits défauts à l'appréciation de l'Architecte. Les pièces défectueuses seront remplacées.	

1.7.6.3 Armatures

Les armatures seront coupées aux longueurs définies par les dessins. Elles seront obligatoirement façonnées à froid et auront exactement les formes prescrites.
Les armatures devront être parfaitement propres, placées conformément aux dessins, et arrimées pour résister sans déplacement aux efforts subis pendant la mise en oeuvre du béton.
Le prix des aciers seront établis compte tenu des suppléments et frais pour chutes et pertes ligatures.

1.7.6.4 Béton

a) confection.
Le béton sera constitué par le mélange homogène de ciment, d'eau douce et d'agrégats, chaque gravier de ceux-ci étant enrobé. La durée du malaxage mécanique sera de deux ou trois minutes et le béton sera utilisé aussitôt après fabrication.
La plasticité du béton sera contrôlée par la méthode du cône d'Abrahams (Slump-Test).

b) bétonnage.
On réduira le plus possible les interruptions de travail pendant le bétonnage. Les reprises seront, en principe, faites normalement à la demande des contraintes de compression. On prévoira, si nécessaire, des armatures spéciales de couture. Les poutres seront coulées en une seule fois pour chaque portée.

c) décoffrage.
L'enlèvement des coffrages sera fait progressivement, sans choc et par efforts purement statiques. Cet enlèvement commencera quand le béton aura acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement et dans les conditions de sécurité suffisante.

Les armatures apparentes ne sauraient être tolérées, les éléments qui en présenteraient seront démolis et reconstruits.

1.7.6.5 Trous et scellements

Le titulaire du présent lot devra selon prescriptions du préambule :

B-1.04.05.1 Au droit de ouvrages neufs
a) réserver les trous et feuillures pour scellements de menuiserie, canalisations ..., ainsi que les trous en attente à la demande des autres corps d'état.

b) noyer dans le béton, au moment du coulage, toutes douilles de fixation, rails, fourreaux, tasseaux..., et en général, prendre toutes dispositions pour éviter les refouillements ultérieurs dans la masse même du béton.

c) ménager les harpes ou chevelus nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton armé et les matériaux de nature différente.

d) au droit des modénatures de façade, les menuiseries seront posées en appliques, suivant plan le titulaire du lot Menuiserie devra la fixation de ses menuiseries par pattes, compris toutes sujétions.

B-1.04.05.2 Au droit des ouvrages existants
a) Après dépose de toutes les menuiseries anciennes, préalablement à leur changement, prévoir la réadaptation de feuillures, les plumets, trous , adaptation de rejingots, scellements calfeutrements ciment, raccords de plâtre intérieurs et réfection de tableaux et voussures.... compris toutes sujétions.
(Le menuisier ne devant que l'étanchéité à l'air e à l'eau par joint de 1ère catégorie)

b) Pour passage des canalisations sous dallage, prévoir tous les percements de murs enterrés extérieurs et intérieurs pour passages de réseaux divers, compris tous raccords soignés aux 2 faces, dans les mêmes matériaux que les ouvrages existants.

c)Pour passage de canalisations de toutes natures en élévation dans les pièces, les titulaires des lots concernés devront en totalité tous les trous en cloisons, murs et plafonds nécessaires à l'exécution de leurs ouvrages, ainsi que tous les raccords correspondants soignés avec les mêmes matériaux que les ouvrages existants.

d) Pour passage de canalisations de toutes natures en élévation dans les pièces, les titulaires des lots concernés devront en totalité tous les trous en cloisons et plafonds légers ,à base de plâtre, nécessaires à l'exécution de leurs ouvrages, ainsi que tous les raccords correspondants soignés avec les mêmes matériaux que les ouvrages existants.

1.7.6.6 Contrôle

Des essais de contrôle du béton seront effectués par un organisme habilité (CEBTP par exemple). Les éprouvettes nécessaires pour ces essais seront toujours prélevées au lieu de l'emploi du béton.
On s'efforcera de tasser le béton des éprouvettes dans des conditions aussi voisines que possible de celles réalisées pour la mise en place du béton de l'ouvrage. Il sera prévu des éprouvettes pour essais à 7 jours, 14 jours et 28 jours, suivant les règles de 1968 applicables aux ouvrages en BA. Les résultats d'essais seront transmis au Contrôleur Technique.

1.7.6.7 Pièces moulées d'avance

La mise en place de ces pièces devra être faite avec toutes les précautions nécessaires pour que, pendant leur mise en oeuvre, elles ne subissent aucune dégradation et ne soient soumises à aucun effort supérieur à ceux pour lesquels elles sont calculées.

1.7.7 ESSAIS ET VERIFICATIONS

En dehors des essais, effectués par l'entrepreneur, pour la réception de ses propres matériaux, ainsi que pour la vérification des taux de travail admissibles au sol d'assise des fondations (essais dont les frais resteront en tout cas à la charge de l'entrepreneur), l'Architecte ou le

Contrôleur Technique pourront, en cas de doute, prescrire toutes vérifications sur les matériaux approvisionnés ou mis en oeuvre, dans le but d'obtenir des assurances concernant la conformité des ouvrages aux règles de l'art et aux spécifications du contrat.
De son coté, l'entrepreneur aura toute latitude pour faire exécuter sur place tous sondages, constatations, prélèvements, en vue d'analyses qui pourraient lui paraître nécessaires à une meilleurs connaissance de la composition du sol sur lequel reposeront les constructions, ceci à ses frais.

1.7.8 TOLERANCES D'EXECUTION DE LA STRUCTURE

Deux éléments consécutifs ne devront pas avoir de défaut d'alignement, de verticalité ou d'horizontalité dans la même direction.
D'autre part, le deuxième élément devra annuler l'écart de l'élément précédent sans en créer de nouveau.
Les tolérances de mise en oeuvre des éléments de béton armé seront au maximum les suivantes par rapport aux implantations et dimensions du projet.

Verticalité	+ 2 mm/m sur 3,00 m.
Horizontalité recevant chape.	+- 1 mm/m sur 7,00 m en sous face et surface des planchers
Planéité sans chape incorporée.	- 5 mm sous une règle de 2,00 m appliquée en tous sens, avec ou
Hauteur d'étage	+- 10 mm
Alignement	1 mm sur 7,00 et mesuré en tout point.
Dimensions d'un élément	+- 3 mm
Raccordement entre 2 éléments	- 2 mm
Réservations ou incorporations hauteur.	+- 3 mm sur implantation et dimensions en verticalité sur toute la
	+- 3 mm jusqu'à 2,00m en horizontalité.
	+- 5 mm au delà.

1.7.9 HYPOTHESES DE CALCUL

1.7.9.1 Charges permanentes

Définies dans la norme NF P 06-003 concernant les poids propres des éléments et les surcharges fixes, revêtements divers, faux-plafonds, cloisons légères, cloisons lourdes.

1.7.9.2 Surcharges d'exploitation

Les valeurs des charges d'exploitation seront conformes à la norme NF P 06-001 de juin 1986 et en fonction de la nature et destination des locaux.
Circulations / halls / locaux collectifs 400 daN/m2
Salle de restauration 400 daN/m2
Sanitaires 175 daN/m2
Locaux techniques 400 daN /m2

Charges d'exploitation dues aux matériels techniques :
En plus des masses dues aux socles et massifs, on se reportera aux plans du dossier relatifs aux corps d'état techniques pour la détermination de ces surcharges.

1.7.10 CLASSIFICATION DU BATIMENT & PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Voir notice de sécurité jointe au présent dossier.

1.7.11 RESPECT DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

L'entreprise doit, dans le prix de son offre forfaitaire, comprendre tous les moyens et prestations nécessaires à l'obtention des résultats demandés. (destination et usage des locaux, charges, surcharges, etc...), et ce , dans le cadre des normes et réglementations en vigueur.

En conséquence, la section et le nombre de poutres, profilés, et autres éléments de structure, ainsi que l'épaisseur des dalles, voiles, etc..., ne sont donnés qu'à titre indicatif, à la charge de l'entreprise d'avoir vérifié et éventuellement complété ces prévisions dans le cadre de son forfait et d'avoir obtenu d'accord du Contrôleur technique et/ou du Maître d'oeuvre.

1.8 DESCRIPTION DES TRAVAUX - VRD - DEMOLITION - GROS-ŒUVRE

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Il est demandé à l'entreprise de se rendre sur place, apprécier l'état des lieux, se renseigner sur la nature du sol et faire toutes enquêtes nécessaires afin de pouvoir soumissionner en connaissance de cause et avoir prévu dans son prix toutes les sujétions résultant des principes d'exécution adoptés.

L'entrepreneur du présent corps d'état devra faire tous les terrassements nécessaires à la parfaite exécution des différents ouvrages intérieurs et extérieurs, selon les cotes de niveaux portées sur les plans.
Ils incluront tous débordements périphériques pour surlargeur de façon de talus etc …

Ils comprennent toutes manutention à la main ou mécaniques, précautions pour protections des mitoyens et de la voie publique, chargements, maintiens des talus et parois, étalements, remblais, enlèvements aux décharges publiques et toutes sujétions.

Font notamment partie des prestations à la charge de l'entrepreneur :
- Les dispositions de sécurité à prendre,
- Le nivellement et le damage du fond de fouilles,
- Le maintien en état de propreté des voies publiques qu'il pourrait souiller.

L'offre de l'entreprise comprendra tous les aléas et sujétions et ne pourra en aucun cas être augmenté quels que soient :
- La nature du terrain rencontré, y compris les masses compactes,
- Les ouvrages rencontrés (maçonneries, anciennes fondations),
- Les éventuelles zones infectées,
- Les étaiements nécessaires et éventuels ouvrages provisoires en maçonnerie, en béton armé,
- Les blindages, y compris blindages perdus,
- Les méthodes d'exécution,
- Les épuisements éventuels, que les eaux proviennent de la nappe, de la pluie ou de toute autre source, même accidentelle (canalisation endommagée par exemple),
- Tous travaux qui pourraient s'avérer nécessaires au droit des constructions voisines.

L'entrepreneur prendra à ses frais, toutes les mesures nécessaires au détournement des conduites qu'il pourrait rencontrer dans les fouilles, l'exécution des présents travaux ne devant apporter aucun trouble de jouissance aux immeubles voisins. Il restera seul responsable de tous dommages aux tiers, pouvant provenir des travaux et en assurera la réparation à ses frais, risques et périls.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour les diverses natures de terrains rencontrées au cours de ses travaux.

L'entrepreneur devra toutes les études nécessaires à l'exécution de ses ouvrages en tenant compte des éléments architecturaux.

L'entrepreneur restera totalement responsable de sa réalisation vis à vis du Maître d'oeuvre et du Maître d'ouvrage.

1.9 VISITE SUR SITE

Avant de remettre son offre,
LE TITULAIRE DU PRESENT LOT DEVRA IMPERATIVEMENT SE RENDRE SUR LES LIEUX DES TRAVAUX, afin d'avoir procédé à une visite de reconnaissance détaillée des lieux et d'avoir une vue objective sur l'étendue des ouvrages à réaliser ainsi que des difficultés d'accès et/ou de mise en oeuvre des ouvrages et matériel, et des conditions d'exécution (présence de réseaux souterrains, câbles aériens, etc...).

Pour info : *Horaires d'ouverture de la mairie: le mardi de 14h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 12h00.*
1, Rue principale - 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU - Tél. : 02.37.49.40.43.

1.10 IMPLANTATION

L'entrepreneur à la charge de l'implantation des ouvrages, conformément aux côtes d'alignement et de nivellement figurant sur les plans. Il devra s'assurer de la possibilité de suivre les côtes imposées à tous niveaux. Dans le doute, il se référera à l'architecte, qui prendra les dispositions nécessaires. En aucun cas il ne pourra commencer les travaux avant l'approbation de l'implantation effectuée par ses soins.

L'entrepreneur devra matérialiser sur le terrain, avant commencement des travaux, l'ensemble des ouvrages à réaliser, au moyen de chaises, jalons, repères divers.

Il fournira aux entreprises des autres corps d'états, ou à la demande de l'architecte, tous traits, axes ou repères d'implantation qui seraient nécessaires pour la connaissance des ouvrages non encore achevés. Il sera responsable de toutes les erreurs d'implantation et de nivellement provenant de son fait, et supportera la charge des conséquences de toute nature qui en découleront.

L'emplacement des points de repère, notamment des axes, sera choisi de sorte que le piquetage ne puisse gêner l'exécution des ouvrages, ni entraver les approvisionnements des matériaux, et en même temps, demeurer à l'abri de tous les dérangements, dus aux manutentions et roulage.

1.11 INSTALLATION DE CHANTIER / TRAVAUX PREALABLES

Se référer aux présents CCTP, DCTCE, CCAP et P.G.C. joints aux pièces marchés.

1.11.1 PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

L'entrepreneur prendra possession du chantier dans l'état où il se trouve actuellement .
Préalablement à toute exécution, l'entreprise de gros oeuvre devra assurer les mesures relatives à l'organisation matérielle du chantier, telles que définies au CCTP et PGC.

1.11.2 ORGANISATION DE CHANTIER

Les accès de chantier se feront par l'impasse de la mairie.

Pendant la période préparatoire, l'entreprise du présent lot, fournira à l'approbation du CSPS et de l'équipe Maîtrise d'Oeuvre, tous les éléments graphiques et écrit concernant son implantation de chantier,et suivant le phasage des travaux , à savoir :

a) la position des clôtures provisoires autour du chantier.
b) la position des zones d'espaces verts et de stockage des terres.
c) la position des zones de préfabrication, stockage matériaux.
d) La position des zones de stockage des déchets.
e) La mise en place de la signalisation réglementaire de chantier notamment le panneau de chantier

Ces implantations seront faites de manière à ne pas compromettre l'intervention des autres entreprises dans leurs délais respectifs.

Voir le P.G.C. joint aux pièces marchés

1.11.3 BRANCHEMENTS PROVISOIRES

Sans objet.

Pour rappel : Le maitre d'ouvrage :
- assurera la fourniture de l'eau et de l'électricité pendant la durée du chantier (frais de consommation à la charge du MO)
- Le télephone de la mairie sera mis à disposition pour les besoin du chantier

1.11.4 SECURITE

Chaque corps d'état devra la mise en oeuvre des protections afférentes à ses ouvrages.
Les entreprises devront se conformer aux fiches de sécurité B.101 de l'O.P.P.B.T.P. concernant l'utilisation des échafaudages.

Les escaliers devront être munis de garde corps provisoires, posés et entretenus par l'entreprise de gros oeuvre jusqu'au moment de la mise en place des garde corps définitifs.
L'Entrepreneur de gros oeuvre assurera la protection de toutes les baies, trémies, regards ou ouvertures de grandes dimensions.
Les entrepreneurs devront veiller à ce que les protections mises en place ne soient détériorées par leurs ouvriers. Toutes détériorations devront être réparées immédiatement aux frais de l'entreprise responsable par l'entrepreneur de gros oeuvre.
Les armoires et coffrets électriques pour l'installation du chantier en basse tension seront conformes aux fiches de sécurité C.D.U. 621.315.6, éditées par l'O.P.P.B.T.P.

Voir le PGC joint au présent dossier de consultation.

1.11.5 NETTOYAGE & NUISANCES

Les travaux ne devront entraîner aucun trouble de jouissance ou nuisance à l'encontre des riverains et du domaine public.
L'entreprise veillera notamment :
- aux bruits, (insonorisation des engins).
- aux poussières, (arrosage si nécessaire es zones trop poussiéreuses).
- au décrottage des camions etc...

L'entreprise veillera à ce que le chantier et les abords soient toujours en bon état de propreté et tout particulièrement les voiries publiques, pendant les terrassements (nettoyage et balayage quotidien des voiries publiques.) .

Toutes détériorations feront l'objet de réfection à la charge de l'entreprise. (Exemple : voie publique, clôture, domaine privé etc...)

Les gravois et déchets de construction seront évacués périodiquement.

1.11.6 CANTONNEMENTS DE CHANTIER

Sans objet.

Pour rappel : Le maitre d'ouvrage :
- mettra à disposition des entreprises durant la durée des travaux les cantonnements de chantier : WC, vestiaire, réfectoire dans la salle des fêtes, les rdv de chantier hebdomadaire se dérouleront dans les locaux de la mairie)

1.11.7 SIGNALISATIONS DE CHANTIER

La mise en place de la signalisation réglementaire de chantier, notamment le panneau de chantier réglementaire (et sa fixation) visible depuis la voie publique, il indiquera:
La désignation de l'opération / Le nom, raison sociale ou dénomination du bénéficiaire / Les numéro et date du permis de construire / Adresse de la Mairie ou les pièces du dossier peuvent êtres consultées / Superficie du terrain / Les surfaces SHOB et SHON / Hauteur de la construction / Nature des travaux / Les noms et coordonnée du Maître d'ouvrage / de l'architecte / du coordonnateur SPS / des diverses entreprises intervenantes.

Compris dépose en fin de chantier et remise en état des lieux.

1.11.8 CLOTURES DE CHANTIER

Suivant plan d'installation de chantier, l'ensemble du chantier devra être ceinturé par une clôture de 2.00 m de haut. Clôture avec partie fixe et partie amovible.

L'entretien et la réfection éventuelle seront assurés par l'entreprise.

1.11.9 VOIRIES PROVISOIRES DE CHANTIER

Sans objet.

Toutefois, en cas de terrain non stabilisé, il sera mis en oeuvre tout moyen nécessaire afin de rendre les circulations praticables (calcaire, remblais…)
Ces implantations seront faites de manière à ne pas compromettre l'intervention des autres entreprises dans leurs délais respectifs.

1.12 DEMOLITION / DEPOSE / PERCEMENTS

IMPORTANT :

LES TRAVAUX DE DEMOLITIONS DU PRESENT LOT NE SERONT EFFECTIFS QU'APRES LA NEUTRALISATION DES RESEAUX (GAZ – ELEC – AEP PAR LE LOT PLOMBERIE/ ELECTRCITE).

LORS DES TRAVAUX DE DEMOLITION , UNE ATTENTION PARTICULIERE DEVRA ETRE APPORTEE AUX RESEAUX DE FLUIDES EXISTANTS NOTAMMENT CELUI DU GAZ (coffret et canalisations apparentes et entérrées). TOUTES LES PROTECTIONS NECESSAIRES DEVRONT ETRE PREVUES.

TOUS LES PETITS TRAVAUX ANNEXES NON DECRITS, MAIS NECESSAIRES AU PARFAIT ACHEVEMENT DES OUVRAGES SONT IMPLICITEMENT INCLUS DANS LA PROPOSITION DE L'ENTREPRISE.

LIMITES DE PRESTATIONS

Travaux exclus :
Les prestations ci dessous seront hors lot :
- Enlèvement des plantations végétales sur l'emprise des nouveaux aménagements et au pieds des façades pour les travaux de ravalement seront à la charge de la mairie.
- Déplacement du coffret gaz existant selon plan – concessionnaire gaz
- Dépose des portes d'entrée mairie au lot menuiseries extérieures

Travaux inclus :
- En comparaison entre les plans état actuel /plans projet, le titulaire du présent lot devra prévoir toutes les démolitions et les déposes nécessaires à l'exécution des ouvrages et non prévus aux autres lots.
- Compris toutes sujétions de découpe soignée au droit des existants conservés
- Compris toutes sujétions de protection vis à vis des ouvrages conservés, des constructions attenantes et du domaine public.
- Compris évacuation des gravois à la décharge.

1.12.1. DEMOLITION – DEPOSE ESCALIER MAIRIE :

- Dépose soignée des pierres décoratives du garde corps de l'escalier (lisses hautes (mains courantes) et les 2 balustres (potelets de départ) et stockage pour réemploi
- Découpe soignée de maçonnerie
- Démolition des marches – contremarches, palier de l'escalier compris seuil de la porte, maçonnerie sous l'escalier et autres éléments non compatibles avec le projet, par tous les moyens jugés propres par l'entreprise, compte tenu des matériaux à démolir, de leur épaisseur, des sujétions particulières d'exécution et de la nature des ouvrages contiguës à conserver qui ne devront aucunement être altérés par cette intervention.
- Déposes complémentaires des fixations diverses des anciennes installations telles que plomberie, chauffage, électricité, etc …
- Dallage existant sous l'escalier (accès chaufferie) à conserver, bande de 30*100cm à découper pour l'araser au nouveau mur (selon plan) .
- Manutentions des gravois et enlèvement jusqu'aux décharges.
- Compris toutes sujétions.

1.12.2. PERCEMENTS OU RESERVATIONS

Le titulaire du présent lot prendra contact avec les autres intervenants pendant la période de préparation pour connaitre leurs besoins en réservations et percements qui seront inclus dans ce poste.
exemples: réservation dans maçonnerie pour passages de canalisations, fourreaux….etc.

1.12.3 GRAVOIS ET IMMONDICES

- Les débris, gravois, vieux matériaux provenant des démolitions seront évacuées aux décharges publiques.
A l'achèvement des démolitions, la totalité des débris devra être enlevée et le chantier aussi net que possible.
Les engins de levage, les frais de localisation de bennes ou de camions, le traitement des déchets, sont totalement à la charge du présent corps d'état.

1.13 TRAVAUX DE TERRASSEMENT

IMPORTANT :

LORS DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT , UNE ATTENTION PARTICULIERE DEVRA ETRE APPORTEE AUX ABORDS CONSERVES ET AUX RESEAUX ENTERRES NOTAMMENT CELUI DU GAZ LE LONG DE LA FACADE NORD, ET CEUX QUI PASSENT A PROXIMITE DE L'EMPRISE DES TRAVAUX (EP / EU).

1.13.1 TERRASSEMENTS

Le mode d'exécution et le matériel employé, seront adaptés à l'importance et la configuration du chantier et des travaux à exécuter.

Les travaux de terrassement sont dus dans leur totalité et comprennent implicitement toutes les sujétions, notamment :

- le terrassement en toute nature de terrain rencontré.
- le réglage des fonds de fouilles aux cotes définies.
- les fouilles en terrain infecté.
- les étaiements, épuisements.
- les sujétions d'exécution dans l'embarras des étais.
- la suppression des parties maçonnées ; fondations, socles, regards, canalisations, vestiges éventuels de construction , souche d'arbres, ...etc dans l'emprise des bâtiments à construire.
- la manutention de toute nature, mécanique ou manuelle.
- l'amenée, le montage, démontage et repli de tous les engins nécessaires à la parfaite exécution des terrassements.
- le nivellement, dressement et pilonnage des fonds de fouilles, compris ceux des fouilles en pleine masse qui, exécutées plusieurs semaines avant bétonnage, peuvent nécessiter un reprofilage implicitement inclus dans la proposition.
- mise à niveau des plates formes sous voirie

- Les déblais non réutilisés, évacués à la décharge, compris le chargement, le transport et tout droit de décharge.
- Les terres à réemployer seront stockés sur site dans un emplacement défini lors de la mise en route des travaux.
- Epuisement d'eau en provenance naturelle ou artificielle, et reprises des parois éboulées accidentellement.

1.13.2 DECAPAGE DES TERRES

Décapage des terres et démolition des sols existant sur l'ensemble de l'emprise des aménagements (surlargueur + 1 ml en tous sens)
L'exécution des excavations jusqu'à la profondeur requise.
Mise en dépôt à un emplacement en accord avec l'architecte, pour réemploi ;
En fin de chantier, régalage dans les zones à engazonner, évacuation des terres excédentaires à la décharge.
Apport et régalage des terres végétales sur l'emprise des espaces verts (épaisseur 0.40m) dû au présent lot

1.13.3 FOUILLES

L'entreprise du présent lot, devra exécuter toutes les fouilles en trous, tranchées ou rigoles, à partir des niveaux de plate-forme et suivant les niveaux de fond de fouilles.

-Fouilles en trous: pour exécution des massifs recevant des charges ponctuelles..
-Fouilles en rigoles: pour exécution des semelles filantes de fondations, des longrines.
-Fouilles en tranchées: pour exécution des réseaux (Gaz et Electricité), canalisations EU/EV/EP, regards et caniveaux...etc.

Profondeur en fond de fouilles à partir du niveau du sol fini:
- réseau Eaux: 1.00m

- fourreaux électrique + téléphone + gaz selon installations et recommandations des concessionnaires EDF / FT / GDF, de 0.70 à 0.80m.

En général, terrassement de tous les ouvrages en défoncé par rapport au sol courant.
Evacuation des terres excédentaires à la décharge
Compris toutes sujétions et remblais.

1.13.4 DEBLAIS REMBLAIS

En déblais ou en remblais suivant plans, pour le nivellement définitif du terrain selon le plan masse du projet

Tous les remblais voirie seront en matériaux grave naturelle 0.31,5.

Les remblais seront exécutés par couches horizontales de 20 cm d'épaisseur, soigneusement pilonnées autour des ouvrages enterrés, fondations, soubassements, etc....

L'entrepreneur du gros oeuvre, fera son affaire de la propreté de ces fouilles, un nettoyage soigné lui sera demandé dans le cas de présence de gravois ou de déchets dans ces fouilles, au moment de l'opération de remblaiement.

- Remblais extérieurs de fouille.
Les remblais de fermeture des fouilles extérieures, seront exécutés jusqu'au niveau du terrain extérieur décapé.
Suivant la finition des sols extérieurs :
- remblai en terre de réemploi sous espaces verts.
- remblai sable ou tout venant ou grave naturelle 0.31,5 sous voiries.

- Remblais intérieurs de fouille.
Les remblais de fermeture des fouilles intérieures contre soubassement, seront exécutés en terre de réemploi légèrement compactée, jusqu'au niveau de la plate-forme.

Compris toutes sujétions pour une exécution dans les règles de l'Art.

Il est préciser que l'entreprise assurera la totale responsabilité des tassements éventuels et devra en assurer la réfection pendant toute la durée de la période de garantie.

En rive des aménagements, le terrain sera livré en fin de chantier, nivelé et dressé au niveau des plates-formes initiales.

1.14 RESEAUX & BRANCHEMENTS

1.14.1 RESEAUX DIVERS

EXECUTION EN ACCORD AVEC L'ELECTRICIEN ET LES CONCESSIONNAIRES :
Suivant emplacements portés au plan masse:

Pour l'ensemble des réseaux:
- Réalisation des tranchées comprenant: terrassement en déblais, sablon, grillage avertisseur de 50cm de large, couleur suivant la nature de réseau, et remblais.
- Fourniture et pose sur lit de sable de fourreaux aiguillés de nature et de Ø suivant les réseaux , et leurs implantations respecteront les exigences des lots concernés.

L'entreprise du présent lot mettra en place toutes les réservations ainsi que le fourreaux nécessaires, permettant la mise en place des câbles d'alimentation.

1.14.1.1 GAZ

Le réseau gaz existant sera modifié sur la future emprise de l'élévateur et éventuellement entre le coffret gaz et les vannes de barrage.
Le titulaire du présent lot devra à la demande du plombier, l'ouverture des tranchées pour permettre l'intervention de ce dernier sur les canalisations existantes.
Compris sablon, grillage avertisseur conventionnel, fourreau et remblai.

1.14.1.2 ELECTRICITE

Fourniture et pose de fourreaux :
- 2 Ø90 depuis le TGBT vers l'armoire électrique située sous la volée de l'escalier côté élévateur, et jusqu'en pénétration dans la cuvette de l'élévateur
- Fourreau aiguillé pour liaison entre le mécanisme et le boitier de commande déportée encastrée dans le mur d'échiffre de l'escalier (selon plan)
- 2Ø80 Pour éclairage extérieur (cheminement handicapé)

Ø et nombre de fourreaux à confirmer avec l'électricien et le lot élévateur lors de la période de préparation.
Compris ouverture et remblai de tranchée, compris Sable et grillage avertisseur.

1.14.2 RESEAU EP

Le titulaire du présent lot prévoira dans son offre :
1- Le dévoiement de la descente EP qui se trouve sur l'emprise du futur élévateur, cette prestation comprend :
- la déviation en façade de la DEP avec façon de coude
- la mise en place d'un dauphin fonte Ht 2m
- la suppression du regard en pied de chute et son raccordement au réseau existant
- la création d'un nouveau regard au pied de la DEP (compris tampon béton) et le raccordement au réseau en canalisations PVC diam. approprié (compris tés, coudes, joints, etc...),
- Compris tranchée depuis le regard de pied de chute créé, jusqu'au regard de raccordement au réseau existant .
- Compris toutes sujétions comme sablon, remblai compacté.

2- Le déplacement du regard existant qui se trouve sur l'emprise de la future volée gauche de l'escalier compris toutes sujétions de reprise des raccordements des canalisations existantes, terrassement, remblais…etc.

3- L'évacuation des eaux pluviales ou risuduelles dans le fond de cuvette de l'élévateur compris raccordement au regard du réseau existant.

1.15 FONDATIONS

1.15.1. Modes de fondations.
Les fondations seraient constituées d'une manière générale par:

- des semelles filantes sous les soubassements - et par des massifs isolés sous tous les poteaux et points de charges ponctuelles.
Dimensionnement et profondeur selon étude B.A de l'entreprise.

Les hypothèses de calcul ci-avant devront, après ouverture des fouilles, faire l'objet d'une vérification basée sur examen du terrain "in situ" et sur des essais éventuels tels que définis ci-avant.

1.15.2 Système à adopter.
Le système à adopter ainsi que les modes de calculs devront avoir l'accord du maitre d'oeuvre.

1.15.3 Béton de propreté
Exécution d'un béton de propreté épaisseur 10 cm, dosé à 200kg/m3, sous l'ensemble des semelles de fondations.
le coulage du béton devra être fait dès l'ouverture des fouilles, afin d'éviter l'altération ou la décompression du sol d'assise.

1.15.4 Béton de fondations.
Toutes les semelles et massifs, seront coulés pleine fouille, en béton "CLK", dosé à 350 Kgrs/m3, avec hydrofuge de masse, sur un béton de propreté à 200 Kgrs/m³ de 10 cm minimum.
Avant coulage, les fonds de fouilles seront débarrasser de toutes impuretés, (débris, gravois, etc...), et seront dressés et pilonnés si nécessaire.

1.15.5 Semelles filantes
En béton armé dosé à 350kg/m3, coulé pleine fouille sur béton de propreté.
largeur min 40cm

1.15.6 Massifs isolés

En béton armé dosé à 350kg/m3, coulé pleine fouille sur béton de propreté.
largeur min 60cm

1.15.7 Soubassement

- Soubassement en parpaings de 20 pleins allégés, chaînage de tête dans parpaings U, enduit et peinture bitumineuse sur murs extérieurs, arase étanche au mortier de ciment dosé à 500kg/m3 adjuvanté hydrofuge.
- Prévoir réservations pour passages des divers canalisations et fourreaux.

1.15.8 Enduits bitumineux.

Les parements contre terre des soubassements extérieurs, recevront avant remblais une protection par 2 couches croisées d'enduit bitumineux à froid, étalé à la spatule, *'type IGOL'* ou équivalent.
Avant l'application, vérification et reprise du support si nécessaire, barbotine, bouchage, etc...
Limite de l'application en fonction des niveaux finis du terrain extérieur.

1.15.9 Arase étanche.

Arase étanche au mortier hydrofuge SIKA ou similaire en périphérie.

1.16. GAINE ELEVATEUR :

Selon les plans d'exécution du lot élévateur PMR qui seront fournis pendant la période de préparation, le titulaire du présent lot devra la réalisation de la gaine comprenant :

- L'exécution d'une cuvette (fosse) de ±150mm de profondeur/ au niveau d'accès rdc, dimensions intérieures ± 145*140cm, compris mise à niveau du fond de cuvette, réservation pour la poutre guide, et façon d'évacuation des EP en fond de cuvette.

- Parois verticales : en maçonnerie parpaing selon plans
  - dont un mur porteur côté escalier, support poutre guide, en agglos pleins ou avec chaînages harizontaux tous les 1.5m(distance à confirmer par le lot élévateur), permettant des fixations resistantes à 600kg à l'arrachement.
  - un mur de remplissage sous palier
  - et un mur en parpaing de 10cm d'épaisseur côté façade mairie

- Les parois seront enduits lisses côté intérieur par le présent lot, pour recevoir une peinture du lot ravalement. P.M. les enduits de finition seront à la charge du ravaleur, toutes les faces doivent être d'aplomb et d'équerrage rigoureux
- Façon de feuillures au niveau des portes de l'élévateur (niveau 0 et niveau 1)
- Réservations pour passage de fourreaux dus au présent lot.
- Compris toutes sujétions de calfeutrements (portes, …etc) raccords de seuils après pose de l'appareil.

Compris toutes sujétions.

1.17 ESCALIER

Réalisation d'un escalier d'accès à la mairie, constitué de 2 volées + palier d'arrivée, en béton armé coulé en place, suivant plans et étude B.A de l'entreprise.et conforme aux réglementations en vigueur.

- Dimensions et formes selon plans : largeur volée minimum 1.40m, largeur de passage mini entre mains courantes 1.20m pour permettre le passage d'un brancard.
- Finitions : Les contremarches seront surfacées lissées, Les marches et palier auront une finition bouchardée.

Conformité à la reglementation handicapée :
- Nez de marches « non glissants avec contraste visuel et tactile » type Nez de marches profils en aluminium à visser, avec un insert coulé en résine acrylique agglomérée de granulat antidérapant minéral de 2.1 mm d'épaisseur. Fixation par vis inox de 3mm à espacer tous les 30cm : Vis en tête cruciforme ou étoile par longueur de 20 mm
- 2 Bandes podotactiles sur le palier avec contraste visuel et tactile, dimensions et positions selon plans en Résine méthacrylate. Insensible aux UV et antigélif, collage par colle méthacrylate, conformes à la norme NF P98-351 d'août 2010, en extérieur, coloris au choix de l'architecte
- 1ere et dernière contremarche de chaque volée contrastées visuellement

Murs d'échiffre :
Réalisation en maçonnerie en parpaings de 0,20m, hourdés au mortier bâtard de qualité minimale B 60 confirmée par des essais d'écrasement (fournir P.V.). Les délais de séchage devront être respectés.
Compris enduit bâtard sur faces visibles.
A noter que l'entreprise peut proposer pour ce poste des variantes pour la réalisation des murs en béton banché ou autres.

Béton armé :
Compris tous les éléments d'ossature BA suivants normes et charges.
- Béton armé dosé à 350 kgr/m³, coffré ou coulé dans éléments coffrant parpaings d'angle ou parpaings U.
- Poteaux, potelets dans parpaings d'angle, meneaux de petites dimensions (<0.80m), Linteaux, raidisseurs, , , chaînages horizontaux, limons d'escalier, … etc.
- Exécution traditionnelle en béton armé et armatures selon étude fournie par BET de l'entreprise.
- Réservations soignées pour tous les trous, ancrages, fourreaux, etc.., nécessaires aux autres corps d'états.
Compris toutes sujétions.

1.18. GARDE CORPS ESCALIER

Notas :
- Les garde corps de l'escalier devront être conformess à la norme NFP 01-012.
- L'entreprise devra inclure la documentation technique des produits proposés dans son offre.

1.18.1. BALUSTRES EN PIERRES RECONSTITUEES :

Fourniture, pose, scellement et toutes sujétions de balustres en pierre reconstituée de chez WESER ou équivalent, teinte pierre ou blanc cassé dito existant, modèle se rapprochant de celui du balcon au R+1 au-dessus de la porte d'entrée de la mairie.
Pose sur limon d'escalier, compris bases supports des balustres, selon plans de l'architecte.
Compris éléments assurant la liaison avec les lisses hautes selon plans
Compris repose des 2 potelets de départ préalablement déposés
Conformément à la réglementation en vigueur, espacement 11cm max entre balustres
Compris toutes sujétions pour une pose selon DTU et règles de l'art.

1.18.2 LISSES HAUTES EN PIERRES DECORATIVES :

Selon plans
1- Repose des pierres préalablement déposées et stockées, après nettoyage et brossage, pour former lisse haute sur balustres ;
2- Remplacement des pierres défectueuses ;
3- Fourniture et taille de pierres complémentaires, pour former lisse haute, identiques aux pierres existantes, compris patinage des pierres après pose pour obtenir un aspect identique aux pierres réutilisées.
Compris toutes sujétions.

Localisation : au-dessus des balustres décrits au poste 1.18.1

1.18.3 TRUMEAUX EN BRIQUE ET HABILLAGE EN PLAQUETTE DE BRIQUE

1- Au niveau des paliers, réalisation en brique de 2 potelets façon trumeaux rectangulaires
Compris fourniture et pose de rehausses en pierre reconstituée de chez WESER ou équivalent, pour avoir la hauteur règlementaire.
Nota : la solution : trumeaux en béton + habillage en plaquette de brique peut être envisagée par l'entreprise.

2- Réalisation de listels en plaquettes de brique sue le limon de l'escalier (côté façade principale) compris toutes sujétions de joints blancs.
Modèle & coloris de briques au choix de l'architecte dans la palette du fabriquant (l'entreprise devra présenter 5 échantillons min)
Forme et dimension selon plans

1.19 DIVERS

1.19.1 SEUILS

En accord avec les lots : menuiserie et élévateur PMR :
Réalisation de seuils pour la porte d'entrée de la mairie, la porte du local chaufferie, et élévateur:
Façonnage d'une feuillure ou pose d'une cornière, et exécution d'un seuil penté sur l'extérieur, sans débord, surfacé lissé,
Compris toutes sujétions de raccords et de finition entre le seuil créé et le plancher en parquet existant.

1.19.2 CALFEUTREMENTS ET ARASES

- Tous les calfeutrements des menuiseries après pose, y compris les portes de l'élévateur
- Tous les calfeutrements nécessaires, pour le parfait achevement des autres corps d'état, et toutes sujétions, sont dus au présent lot.

1.19.3 POSE COFFRET GAZ

En accord avec GRDF, pose d'un coffret gaz fourni par le concessionnaire, en encastré dans le mur sous l'escalier côté chaufferie, compris toutes sujétions.

1.19.4 CREATION D'UNE VENTILATION BASSE POUR LOCAL CHAUFFERIE :

Ce poste inclus :

1/- L'ouverture dans le mur de la chaufferie pour la mise en place d'une VB - dim ±0.40*0.40m : compris découpe soignée de maçonnerie, reprise des tableaux en enduit bâtard.

2/ - La fourniture, pose et toutes sujétions d'une grille de ventilation : dim ±0.40*0.40m
- Constitution d'un panneau embouti façon persienne en aluminium anodisé avec interposition d'un grillage à maille anti-rongeur métallique galvanisé, sur un cadre cornière avec pattes de scellement soudées et contre-cadre en acier galvanisé, compris pose et toutes sujétions.

- Position suivant plans Architecte, dimensions à confirmer avec le plombier de l'opération.
- Y compris toutes sujétions d'exécution.

1.19.5 MAINS-COURANTES EXTERIEURES – ESCALIER

- Fourniture et pose de mains-courantes métalliques laquées moulurées dim ±50mm*ht15mm, dessin selon plans
- Fixation par écuyers et platines métalliques sur mur en élévation ou lisses hautes de l'escalier extérieur.
- toute boulonnerie en acier inox premier choix, caches boulons.
- toute extrémité de tube sera fermée par pièce en acier soudé.
- Ensemble métallique prélaqué conformes aux reglemntations en vigueur
- Dimensions et formes selon plan (compris débords de ±30cm aux éxtrémités).
- Couleur RAL au choix de l'architecte.
- Compris toutes sujétions.

Localisation: Escalier extérieur (sur les 2 côtés de chaque volée)

1.19.6 COUVERTINES

Fourniture, pose, scellement et toutes sujétions de couvertines en aluminium laqué, ép ± 20/10éme, formant étanchéité en tête des murets de l'escalier, compris retour sur palier ;
- couvertines fixées mécaniquement sur support maçonné selon règles de l'art.
coloris dans la palette RAL au choix de l'architecte, compris toutes sujétions pour une parfaite finition.

Localisation : selon plans

1.20 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

1.20.1 VOIRIE - ENROBE

Après travaux de terrassements (démolition des sols existants, décapage, …etc), réalisation de voiries légères constituées de:
- couches de sable anti contaminant de 10 cm
- un remblai cailloux 0/80 sur 35cm
- un remblai calcaire Ø31.5 de 20 cm
- une émulsion de bitume en imprégnation avec sablage
- une couche de roulement enrobé bitumineux 0/10 de 6cm compacté
- surfaçage et pente pour évacuation des EP, l'entreprise veillera à ne pas former de cuvette ou contre pente.

Compris toutes sujétions.

Notas importantes: La zone traitée doit être conforme à la réglementation handicapée en vigueur notamment :
- Le dévers de la place de stationnement handicapé et du cheminement créés, ne doit pas être supérieur à 2%
- Sur la zone traitée, la pente du cheminement ne doit pas dépasser 2%
- Aucun ressaut supérieur à 2cm ne sera toléré
-

Localisation :
Selon plans (zone place de stationnement handicapé + cheminement piéton + accès escalier) environ ±140m²

1.20.2 BORDURES

Fourniture et pose de bordures en éléments préfabriqués en béton, de dimensions normalisées, posées sur une fondation en béton maigre et calées par un solin en mortier. Les joints seront également remplis au mortier de ciment.
Pour les courbes, utiliser des éléments spéciaux suivant le rayon de la courbe, les faces terminales faisant entre elles l'angle nécessaire pour que l'épaisseur du joint ne dépasse en aucun cas 0,015 m.
Au cours de l'emploi des enrobés, les bordures seront soigneusement protégées contre toute salissure.

Localisation : selon plans - Bordures Type (T1-dim 20*12) entre enrobé et espaces verts – environ ±30ml

1.20.3 SIGNALISATION STATIONNEMENT PMR

Pour la place de stationnement handicapé, mise en place de la signalisation réglementaire :
- Marquage au sol après travaux d'enrobé, par bandes de 10cm de largeur, compris logo handicapé
- Signalisation verticale.

Localisation : selon plan.

1.21 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

- A la fin de son intervention, le présent lot devra le nettoyage complet du chantier et l'évacuation de ces déchets. Compris le nettoyage des abords et des extérieurs.
- En cours de travaux, des campagnes de nettoyage seront également effectuées pour permettre à tous les corps d'état de travailler dans un environnement correct.

1.22 VARIANTES ET OPTIONS OBLIGATOIRES :

1.22.1 VARIANTE N°1 : VOIRIE – EN STABILISE

En remplacement de la voirie prévue en base en enrobé (poste1.20.1), chiffrer la variante :

Voirie en sol stabilisé comprenant :
Compactage du fond de forme compris purge et réglages au besoin
Remblais calcaire Ø31.5 sur 25cm d'épaisseur compris réglage et compactage, compris reprofilage complémentaire au besoin

Fermeture par un sol stabilisé : type chape semi-lisse composée de sable + liant "ciment de verre" Eco'stabil® (procédé Enverr'paq® ou similaire) sur 10cm d'épaisseur
Mise en œuvre selon les indications du fabricant du liant de type Eco'stabil® ou similaire.
Mise en place éventuelle de tasseaux ou de planchettes en bordure permettant une plus grande facilité de compactage.

Les surfaces des revêtements définitifs devront présenter une parfaite planimétrie et les pentes conformes aux indications portées sur les profils et à la réglementation handicapée.
Compris toutes sujétions.

Si cette variante est retenue, le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et pose de bordure ou de pavés pour la délimitation de la place de stationnement handicapée en remplacement du marquage au sol.

Localisation : Selon plans

1.22.2 VARIANTE N°2 : GARDE CORPS ESCALIER - PIERRE RECONSTITUEE – MUR COURBE

En remplacement de la repose des pierres préalablement déposées pour former lisse du garde-corps de l'escalier, sur le mur d'échiffre courbe, décrite dans le poste 1.18.2 LISSES HAUTES EN PIERRES DECORATIVES;

Prévoir la fourniture, pose, scellement et toutes sujétions d'éléments en pierre reconstituée de chez WESER ou équivalent, Teinte pierre ou blanc cassé dito existant, comprenant :
- lisses hautes plates, dim : 24.5*10cm

1.22.3 VARIANTE N°3 : LISSE HAUTE EN PIERRE RECONSTITUEE - POUR MUR DROIT

En remplacement de la couvertine prévue au poste : 1.19.6, sur le mur d'échiffre (parties en rampant) de l'escalier côté bâtiment, chiffrer la variante :

Fourniture, pose, scellement et toutes sujétions de lisses hautes plates, dim : 24.5*10cm (dito option n°1) en pierre reconstituée de chez WESER ou équivalent, Teinte pierre ou blanc cassé dito existant.

P.M : la tête du mur support de la machinerie de l' élévateur (partie droite) sera protégée par une couvertine due au présent lot, et ne recevra donc pas de lisse.

1.22.4 OPTION N°1: POTELETS EN PIERRE DECORATIVE

Au départ de chaque volée de l'escalier, côté bâtiment, fabrication et pose de potelet en pièrre décorative (reconstituée ou de taille) forme identique à celle des potelets existants.
Compris toutes sujétions.

LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :

1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°2 – RAVALEMENT-PEINTURE EXTÉRIEURE

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

2.1 GÉNÉRALITÉS RAVALEMENT - PEINTURE

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Il s'agit d'aménager un accès handicapé pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

SOMMAIRE DES TRAVAUX :

2.2.1 ECHAFFAUDAGE
2.2.2 PREPARATION DES SUPPORTS
2.2.2.1 SUPPORTS NEUFS
2.2.2.2 SUPPORTS EXISTANTS
a/ Décapage
b/ Lavage HP
c/ Traitement des fissures
d/ Briques et pierres décoratives
e/ Reconstitution des supports
2.2.3 ENDUITS DE PAREMENT
2.2.4 DIVERS
2.2.4.1 LASURE
2.2.4.2 PEINTURE SUR SUPPORT METALLIQUE
2.2.4.3 PEINTURE SUR SUPPORT MACONNERIE
A/ SOUBASSEMENT
B/ ENSEIGNES PEINTES
2.2.4.4 PROTECTION & DEPOSE REPOSE
2.2.4.5 PEINTURE SUR PLATRERIE
2.2.4.6 LISSES & MAINS COURANTES POUR FENETRES
2.2.4.6.1. Façade Nord - fenêtres
2.2.4.6.2. Façade Nord - balcon R+1
2.2.4.6.3. Façade Sud - cour école
2.2.5 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER ET FINITIONS
2.2.6 OPTIONS
2.2.6.1 RAVALEMENT FACADES SUD – ECOLE
2.2.6.2 GARDE CORPS POUR FENETRES

2.1.1 CONFORMITES AUX DOCUMENTS OFFICIELS

Les travaux de ravalement extérieurs seront exécutés conformément aux prescriptions et normes en vigueur notamment :
- du DTU 42.1 et la norme NF P 84-404.1, relatives à la réfection des façades revêtue d'un revêtement d'imperméabiité,
- du D.T.U. n° 26.1 : travaux d'enduits au mortier de liants hydrauliques,
- au D.T.U. N°59.1: travaux de peinture.

2.1.2 CONNAISSANCE DES DOCUMENTS ET DES LIEUX

Avant de remettre son offre,
LE TITULAIRE DU PRESENT LOT DEVRA IMPERATIVEMENT SE RENDRE SUR LES LIEUX DES TRAVAUX, afin d'avoir procédé à une visite de reconnaissance détaillée des lieux et d'avoir une vue objective sur l'étendue des ouvrages à réaliser , **notamment le sondage des supports existants**, ainsi que des difficultés d'accès et/ou de mise en oeuvre des ouvrages et matériel, et des conditions d'exécution (présence de réseaux souterrains, câbles aériens, etc...).
Les entrepreneurs sont invités à repérer précisément les contraintes en place qui influeront directement sur les conditions d'exécution.

Pour info : *Horaires d'ouverture de la mairie: le mardi de 14h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 12h00.*
1, Rue principale - 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU - Tél. : 02.37.49.40.43.

2.1.3 PROTECTION – DEPOSE/ REPOSE

- Toutes les baies et parois vitrées, enseignes lumineuses, câbleries, éclairage plaques de rues et autres, seront protégés efficacement pendant la durée des travaux pour éviter toute dégradation et pénétration d'eau à l'intérieur du bâtiment (toiles de nylon avec obturation périmétrique ou tout autre système).
- Il est rappelé à l'entrepreneur du présent lot que les circulations au droit de tous les passages, portes, etc... ne seront pas interrompus, en conséquence les garanties utiles seront prévues par l'entrepreneur sans supplément au prix forfaitaire.
- L'adjudicataire devra comprendre dans sa proposition forfaitaire la valeur de toutes les protections efficaces.
- Il sera également dans l'obligation de remplacer à ses frais les verres qu'il aurait cassé ou détérioré au cours de ses travaux, et supportera la valeur de tous dégâts occasionnés à l'extérieur ou à l'intérieur des locaux par suite du manque de soin, de présentation ou de précautions.
- L'entrepreneur devra inclure dans son offre, la dépose et repose après traitement des façades des tuyaux de descentes EP, cablage electriques ou autres, luminaires, horloge, volets des fenêtres …etc.
- Compris dépose du tube métallique à gauche de l'entrée (au dessus du barrage gaz existant) et évacuation.

2.1.4 QUALITE DES MATERIAUX

- Les peintures, compris enduits, primaires, mastics, toiles, seront de toute première qualité et proviendront des marques notoirement connues.
- Tous ces matériaux parviendront sur le chantier en emballages d'origine.
- Tous les matériaux employés devront répondre aux prescriptions de qualité du D.T.U. n°26.1 chapitre 2, du D.T.U. n° 59.1. chapitre 2, dans le cas de l'emploi de peintures.

2.1.5 PRESCRIPTIONS CONCERNANT SUPPORTS

Les travaux d'enduit ne seront commencés que sur des maçonneries terminées depuis un délais minimum d'un mois, et qu'après la mise hors d'eau.
Les balèvres de hourdages trop saillantes seront arasées. Les joints et parements seront ensuite brossés et humidifiés avant la mise en oeuvre. Lorsque la surface des supports en béton sera lisse, ils seront piqués en accrochage spécialement adapté.

2.1.6 SECURITE

En ce qui concerne l'exécution des travaux, les règles de l'OPPBTP et les recommendation du PGC du CSPS devront être intégralement respectées compris les recommandations qui ne sont pas actuellement obligatoires, notamment pour les échelles, garde-corps, échafaudages fixes et volants, ainsi que l'utilisation de produits toxiques et dangereux.

2.1.7 PRESTATIONS

2.1.7.1 NOTION DE FORFAIT

- La proposition de l'entreprise devra comprendre tous les travaux accessoires et annexes à la terminaison complète des ouvrages, et à la livraison en parfait état du bâtiment, tel qu'il est défini par l'ensemble des plans et des devis descriptifs.
- En conséquence, toutes les opérations devront être prévues par l'Entrepreneur en fonction des subjectiles définis dans les différents descriptifs des autres corps d'état et l'état de finition désiré.

2.1.7.7 LISTING DES PRODUITS

L'Entrepreneur devra faire un listing très détaillé des produits qu'il envisage utiliser pour la réalisation des travaux prescrits au devis descriptif.
Ce document devra être fourni pour approbation au Maître de l'ouvrage et au Maître d'œuvre.
Sans ce document tous les travaux seront refusés en intégralité.

2.1.8 NOTA

Les frais de métré, de tirage et de situation des entreprises sont à la charge du détenteur du marché.

2.1.9 TRAVAUX PREPARATOIRES DE PEINTURE EXTERIEURE

2. 1.9.1 NOTES CONCERNANT LES TRAVAUX PREPARATOIRES

Les travaux préparatoires et accessoires devront être prévus conformément aux règles de l'Art et au DTU 59.1.
L'Entrepreneur est sensibilisé sur l'importance de ces travaux qui ont pour but de bien préparer le support destiné à l'accrochage des peintures.

Les opérations de travaux préparatoires comprendront :
- époussetage: avant l'exécution d'enduit ou de toute couche de peinture,
- égrenage: destiné à débarrasser la surface de tous grains ou petites aspérités,
- brossage: à la brosse dure pour l'enlèvement des mortiers ou plâtre ou des couches légères de rouille,
- dégraissage: des fers, fonte et aciers neufs soit au moyen de produits solvants ou au brûlage,
- décalaminage: pour fers et aciers venant de laminage, exécuté par martelage ou jet de sable,

Le type d'opération pour travaux préparatoires sera fonction des subjectiles pour obtenir un état de finition soignée suivant DTU 59.1.

2. 1.9.2 TRAVAUX D'APPRETS

Les travaux d'apprêts ont pour but d'obtenir des surfaces parfaitement lisses, d'améliorer la planéité des supports et d'assurer une parfaite tenue des peintures.
Ces travaux sont destinés à recouvrir exactement et complètement les surfaces sur lesquelles ils seront appliqués et remplir intégralement toutes les portes et cavités.

2. 1.9.4 OPERATION D'APPRETS

Les travaux d'apprêts et d'enduits comporteront obligatoirement :
- le rebouchage préalable des trous,
- le calfeutrement des moulures,
- l'impression et le rebouchage des moulures éventuelles,
- le ponçage.

2. 1.9.5 TRAVAUX D'ENDUIT

Les opérations type pour travaux d'enduit devront comprendre :
- impression,
- ratissage ou enduit repassé suivant description ci-après,
- rebouchage éventuel,
- ponçage à sec.

Le type de travaux d'apprêts sera adapté aux conditions définies au DTU 59.1 pour obtenir un état de finition soignée.

2. 1.9.6 TRAVAUX D'ENDUIT REPASSE

Cet enduit s'appliquera toujours sur une couche d'impression. Il sera repassé deux fois et révisé ensuite. Après achèvement, la surface de l'enduit pourra être parfaitement unie et lisse.

2. 1.9.7 COUCHE D'IMPRESSION (POUR LES MATERIAUX ABSORBANTS)

Elle devra être appliquée exclusivement à la brosse pour une meilleure pénétration.

2. 1.9.8 COUCHE PRIMAIRE

Dito impression pour une meilleure adhérence au support. Cette couche devra être appliquée immédiatement après les travaux préparatoires. Sur tous les fonds en plaques de plâtre, couche primaire avant pose des revêtements muraux.

2. 1.9.9 TABLEAU DE LA NATURE DES ENDUITS EN FONCTION DES SUBJECTILES

SUBJECTILES	:	NATURE DE L'ENDUIT	OBSERVATIONS
Plâtre cru, Mortiers et ciments imprimés	:	Enduit gras	:
Contreplaqué extérieur	:	Enduit gras	:
Béton banché	:	Enduit G.S	:
Plâtre imprimé	:	Demi gras	:
Boiseries imprimées	:	Demi maigre	:
Repasse d'enduit Métaux	:		:
Fonds non absorbants	:	Maigre	:

2.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Notas :
- un sondage général des enduits existants devra être réalisé par le titulaire du présent lot afin de définir les types de préparations de supports adéquats à prévoir dans son offre.

Limites de prestations :
- Les prestations dues au present lot concernent les travaux de ravalement des 3 façades de la mairie + école (nord / est /ouest) y compris les ouvrages crées (escalier d'entrée)
- Le bâtiment de la cantine est non concerné par les travaux du présent lot
- En option l'entreprise prévoira le ravalement de la façade sud côté cour d'école (pour les 2 corps du bâtiment)

2.2.1 ECHAFFAUDAGE

- L'entrepreneur devra prévoir dans sa proposition toutes les sujétions de mise en place d'échafaudages fixés ou volants pour l'exécution de ses ouvrages.
- **Le principe devra être agréé par le Maître d'Œuvre et le CSPS.**
- Tous les échafaudages devront être conformes aux textes de l'O.P.P.B.T.P et aux prescriptions détaillées dans le PGC ci-joint.
- Il appartient à l'entreprise, de faire en amont toutes les démarches publiques, afin d'obtenir toutes les autorisations, arrêtés voirie, ...etc.
- Protection de tous les poteaux avec plastique d'enrobage teinte rouge.
- Chaque tube d'échafaudage est marqué d'un adhésif orange au milieu de chaque barre.
- Avant toute installation de chantier, l'entrepreneur devra faire un planning d'installation d'échafaudage en déterminant les zones de rotation et devra soumettre ce projet pour acceptation au Maître d'Œuvre.
- Au cas où l'entrepreneur autoriserait d'autres corps d'état à emprunter son échafaudage, il devra au préalable prendre toutes dispositions avec les entreprises concernées et leur compagnie d'assurances.
- Chaque usager remplit les écriteaux de réception avec signature avant toute utilisation.

Si ces précautions n'étaient pas prises, il demeurerait seul responsable en cas d'accident ou de sinistre.

2.2.2 PREPARATION DES SUPPORTS

2.2.2.1 SUPPORTS NEUFS

Les supports neufs doivent être grattés, brossés et dépoussiérés, les fonds doivent être secs, sains, cohérents et ne pas présenter d'efflorescences, de pulvérulences, de parties écaillées, soufflées ou friables, de taches diverses, inscriptions ou produits de démoulage incompatibles avec le traitement ultérieur.

Les travaux annexes pouvant avoir des conséquences directes sur le comportement du revêtement seront réalisés préalablement (étanchéité horizontale, entretien des gouttières ou descentes d'eaux pluviales, remontées capillaires…).

Localisation: Maçonneries en élévation de l'escalier extérieur + élévateur.

2.2.2.2 SUPPORTS EXISTANTS

Les supports existants doivent être préparés pour avoir des fonds secs, sains, cohérents et ne pas présenter d'efflorescences, de pulvérulences, de parties écaillées, soufflées ou friables, de taches diverses, inscriptions ou produits de démoulage incompatibles avec le traitement ultérieur.

a/ Décapage
Décapage des revêtements existants ayant reçus des reprises d'étanchéité à l'aide de produits adaptés, compris raclage des boues, élimination des résidus par rinçage à l'eau chaude MP et séchage.

b/ Lavage HP
Lavage haute pression (±120bars) sur les revêtements existants de façon à éliminer les salissures, le farinage, la pulvérulence et d'une manière générale toutes les parties faiblement adhérentes pouvant nuire à l'accrochage du futur revêtement.
Ce poste inclut également l'élimination des salissures végétales présentes par endroits

Nota :
Lors de cette opération, toutes les bouches d'entrée d'air, trous de toute nature, grilles sur façades ou au sol seront systématiquement bouchées pour éviter toute infiltrations.

Localisation:
- Façade principale et pignons de la mairie

c/ Traitement des fissures
Pour la reprise des fissures ponctuelles (rebouchage et lissage) traitement par des mortiers de chaux hydraulique naturelle.

d/ Briques et pierres décoratives
Reprises partielles des modénatures endommagées en briques et pierres décoratives
compris rejointoiement complémentaire à l'aide de mortiers de chaux hydraulique naturelle.
Compris toutes sujétions

e/ Reconstitution des supports
Pour les zones piquetés, prévoir un ragréage, surfaçage et reconstitution des supports à l'aide de mortiers de chaux hydraulique naturelle.
Compris respect du temps de séchage.

Les travaux annexes pouvant avoir des conséquences directes sur le comportement du revêtement seront réalisés préalablement (étanchéité horizontale, entretien des gouttières ou descentes d'eaux pluviales, remontées capillaires…).

2.2.3 ENDUITS DE PAREMENT

- Application d'un fixateur et/ ou d'un enduit de dressement mince de rénovation à la chaux aérienne
- Finition par enduit de parement minéral mince à la chaux aérienne, classé CE selon NF EN 998-1 , réaction au feu A1 - incombustible .
- Traitement des tableaux, linteaux et petites largeurs dito surfaces courantes à la chaux aérienne.
- Finition dito existant
- les produits employés devrons avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B.,
- La mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions techniques annexées à l'avis technique,

Les coloris d'enduit seront déterminés ultérieurement par l'architecte.
Le maitre d'œuvre et/ ou le maitre d'ouvrage pourront demander à l'entreprise la réalisation de plusieurs panneaux d'échantillons (1x1m) pour le choix des coloris et finitions.

Localisation:
- Façade principale et pignons de la mairie
- Maçonneries en élévation de l'escalier extérieur créé et de la gaine de élévateur.

P.M. Une peinture est prévue sur les soubassements de la façade principale et les faces intérieures de la gaine élévateur (poste 2.2.4.3. A)

2.2.4 DIVERS

2.2.4.1 LASURE

Peinture sur ouvrages en bois extérieurs:
- travaux préparatoires, compris sablage sur éléments conservés
- Pour les ouvrages ext: 1 couche d'imperméabilité + 2 couches lasure pigmentée finition satiné, ponçage entre les couches
Teinte au choix de l'architecte.

Localisation: porte bibliothèque , éléments de charpente apparents

2.2.4.2 PEINTURE SUR SUPPORT MÉTALLIQUE

- Travaux préparatoires (brossage, ponçage, enduit, impression,…etc)
- 1 couche d'antirouille blanc glycéro,
- 2 couches de peinture brillante glycéro.

Les coloris seront déterminés ultérieurement par l'architecte.

Localisation : DEP et dauphin fonte, linteaux métalliques, rives de toit, lisses et garde corps de fenêtres etc.

2.2.4.3 PEINTURE SUR SUPPORT MACONNERIE

2.2.4.3. A/ SOUBASSEMENT

- Travaux préparatoires,
- Un joint d'étanchéité devra être réalisé an partie basse des façades donnant sur les listels « bandeaux » de briques pleines.
- Les soubassements seront réalisés par l'application de 2 couches de pliolite à 24h d'intervalle, peinture semi épaisse aux copolymères acryliques.

Les coloris seront déterminés ultérieurement par l'architecte.

Localisation :
Soubassement de la façade principale.
Faces intérieures de la gaine élévateur.

2.2.4.3.B/ ENSEIGNES PEINTES

Ré-insription des logos « Mairie » et « École » sur la façade principale à leur emplacement actuel.
L'écriture sera réalisée avec une police de type *Book Antiqua.*
- Travaux préparatoires,
- 1 couche de fixateur,
- 2 couches de peinture acrylique.

Les coloris seront déterminés ultérieurement par l'architecte.

Localisation : Façade principale.

2.2.4.4 PROTECTION & DEPOSE REPOSE

Selon poste 2.1.3 ci dessus.

2.2.4.5 PEINTURE SUR PLATRERIE

Réalisation d'un raccord de peinture au droit de la porte d'entrée principale de la mairie après les travaux de dépose repose par le menuisier.
Compris toutes sujétions

2.2.4.6 LISSES & MAINS COURANTES POUR FENETRES

Fourniture et pose d'ensembles de gardes corps de fenêtres, conformes à la NF P 01-012. – hauteur 1.00m,
Fixation entre piédroits des fenêtres par platines métalliques, dimensions et formes selon plans.
Espacements entre lisses 18cm max
constitués selon les cas :

2.2.4.6.1. Façade Nord - fenêtres:

- 1 **ou** 2 lisses métalliques laquées Ø30mm selon les cas, Longueur 1m,
  coloris au choix de l'architecte selon cas **(6 U)**, à gauche de l'escalier.

2.2.4.6.2. Façade Nord - balcon R+1 :

- 1 lisse métallique laquée Ø50mm, fixation sur murets du balcon existant au dessus de l'entrée de la mairie par platines métalliques **(1 U)** .

2.2.4.6.3. Façade Sud – cour école :

- 2 lisses métalliques laquées Ø30mm, Longueur 1m

- une main courante en bois exotique traité insecticide et fongicide, profil dito existant, finition peinte au présent lot (compris peinture sur mains courantes conservées), posées en tableau et fixées sur fer plat métallique **(4 U)**

2.2.5 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER ET FINITIONS

L'entrepreneur devra le nettoyage de fin de chantier avant livraison.
Ces travaux comprennent le nettoyage complet des extérieurs, notamment les sols aux pieds des façades
Nettoyage de menuiseries et vitres extérieures
Nettoyage des brique et pierres décoratives
Tous les ouvrages devront être livrés dans un état d'achèvement et de propreté parfaites.
Liste non limitative.

2.2.6 OPTIONS :

2.2.6.1. RAVALEMENT FACADES SUD - ECOLE

- CHIFFRER L'OPTION POUR LES TRAVAUX DE RAVALEMENT DES FACADES SUD DU BATIMENT (MAIRIE- ECOLE)
- PRESTATIONS DITO CELLES DECRITES CI DESSUS POUR LA FACADE PRINCIPALE MAIRIE/ ECOLE + PIGNONS.
- COMPRIS TOUTES SUJETIONS.

2.2.6.2 GARDE CORPS POUR FENETRES

En Fourniture et pose d'ensembles de gardes corps de fenêtres, conformes à la NF P 01-012, selon modèle « Zénith » de chez LAPEYRE ou équivalenten, hauteur 40cm , Longueur 1m, croix en fer carré de 8mm, main courante en fer, compris couche de protection en usine, compris toutes sujétions de fixation en tableaux.
Pour la ocnformité à la NF P 01-012. – hauteur 1.00m.

Localisation: façades nord / sud **(10 U).**

LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :

1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°3 – MENUISERIES EXTERIEURES

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

3.1 GENERALITE MENUISERIE EXTERIEURES

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Il s'agit d'aménager un accès handicapé pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

SOMMAIRE DES TRAVAUX

3.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX MENUISERIES EXTERIEURES
3.2.1 PORTE D'ENTREE TIERCEE ALU – MAIRIE
3.2.2 PORTE BOIS– CF 1h – Dim ±100*175 – LOCAL CHAUFFERIE

3.3 OPTIONS & VARIANTES OBLIGATOIRES
3.3.1 PORTE D'ENTREE TIERCEE ACIER

3.1.1 PLANS D'EXECUTION

- L'Entrepreneur est tenu de fournir, avant le commencement de toute fabrication, tous les Plans de Réservations et les Plans dits d'Exécution à échelle grandeur ou 1/2 pour faire ressortir tous les détails, section de profils ainsi que vis, boulons, points de sertissage, joints d'étanchéité vitrage, étanchéité menuiseries/Gros œuvre, accessoires de recouvrement et d'habillage et tous les organes de rotation et de fermeture.
- Tous les accessoires devront avoir leur position exacte par rapport à l'ouvrage projeté.
- Ces différents documents devront être remis aux différentes Entreprises intéressées après approbation de l'Architecte.

3.1.2 TROUS/SCELLEMENTS/CALFEUTREMENTS

- Le Titulaire du présent Lot devra tous ses scellements d'ouvrages ainsi que raccords et calfeutrements.

3.1.3 HYPOTHESE DE CALCUL

- Les contraintes climatiques à prendre en compte sont celles du Site de SAINT-DENIS-D'AUTHOU 28480

3.1.4 PERFORMANCES DES PRODUITS

- Les fenêtres vitrées seront de qualité A3 E2 V2.
- Toute la quincaillerie utilisée devra être conforme au Cahier des Charges du C.E.R.F.F.
- Conditions de Flèche : suivant exigence des Règles NV 65/67, N 84 et AL 70
- Les jeux de Dilatation des ossatures porteuses et des liaisons dormants

Gros Oeuvre seront étudiés en fonction des caractéristiques dimensionnelles des ouvrages et du coefficient de dilatation propre.

3.1.5 QUALITE DES MATERIAUX

3.1.5.1 Profilés
- Seront : en aluminium laqué, Coloris au choix de l'architecte dans la palette RAL

3.1.5.2 Visserie
- Toute la visserie sera en acier inox, afin de limiter les couples

3.1.5.3 Ouvrages métalliques ferreux (traitement intégral en usine)
- Prendre toutes précautions pour les manutentions et mises en place.
- Les éléments acier seront galvanisés à chaud.

3.1.6 MISE A LA TERRE

- Pour mémoire

3.1.7 FIXATION DES OUVRAGES

3.1.7.1 Généralités sur les fixations

- Les fixations des fenêtres sur le Gros Oeuvre s'effectueront par l'intermédiaire d'organes d'assemblage comportant
plusieurs éléments.
- Elles devront êtres conçues et réalisées pour résister aux efforts mécaniques subis du fait du vent ou de la manœuvre des ouvrants.

3.1.7.2 Pose des fenêtres

- Les tolérances de pose des fenêtres sont définies par le D.T.U 37.1

. verticalité :	faux aplomb	écart de + ou - 2 mm pour une hauteur maximale de 3 ml et écart de + ou - 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 ml.
. Horizontalité :	niveaux	écart maximum + ou - 1,5 mm jusqu'à 3 m + ou - 2 mm jusqu'à 5 m + ou - 2,5 mm au dessus.

- La fixation au pistolet ne sera pas admise.

3.1.7.3 Pattes à scellements ou fixation par douilles

- Leur longueur sera fonction de la nature du mur :

. en partie verticale :	prévoir jusqu'à 0,65 m :	1 patte
	de 0,65 m à 1,45 m :	2 pattes
	de 1,45 m à 2,45 m :	3 pattes
	au delà :	1 tous les mètres

la première et la dernière seront à 0,25 m de l'appui et du linteau.

. en partie horizontale :	prévoir jusqu'à 1,00 m :	pas de patte
	de 1,00 m à 2,00 m :	1 patte
	de 2,00 m à 3,00 m :	2 pattes en 3 parties égales
	de 3,00 m à 4,00 m :	3 pattes en 4 parties égales.

3.1.7.4 Vérification après pose

- Après fixation, l'entrepreneur procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, à la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.
- De nouvelles vérifications du fonctionnement devront être effectuées après la mise en place du vitrage.

3.1.7.5 Assemblage PVC

- Sans objet

3.1.7.6 Assemblage ALU

- Ceux-ci, en fonction du type de construction, se feront :
  . par vis ou par équerres vissées en Aluminium ou par équerres moulées en deux parties et serrage
  par goupilles ou sertissage.
  . Tous les assemblages seront collés de façon à assurer une bonne rigidité et une étanchéité optimum
  des ouvrages.
  . Tous les assemblages seront faits par coupes d'onglet et seront étanchés.

3.1.7.7 Quincailleries

- Les quincailleries devront être adaptées aux différents types de menuiseries proposées. Les modelés seront soumis à l'approbation de l'architecte avant pose.

3.1.7.8 Serrure

- Serrure de sûreté 3 points avec canons Européen.**(Canons provisoires pendant la durée du chantier, passe général dû au présent lot, changement des canons à la réception – jeu de 3 clefs à fournir au maitre d'ouvrage).**

3.1.7.9 Clés

- Le titulaire du présent lot est responsable des clés de son lot jusqu'à la réception. Il devra donc faciliter l'accès des locaux équipés aux autres corps d'état pour leur permettre d'effectuer normalement leurs travaux. La perte d'une clé de sûreté entraînera automatiquement le changement de la serrure aux frais de l'entreprise. Les clés rouillées ou déformées seront refusées à la réception. L'entrepreneur devra remettre 3 jeux de clés au maître d'ouvrage.

3.1.8 REGLES ET DOCUMENTS TECHNIQUES

- L'ensemble des travaux du présent Lot devra être réalisé conformément aux documents, textes, Arrêtés et Normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux et en particulier :
- Normes Françaises :
  Toutes les Normes AFNOR, notamment
  NFP 25 -101
  NFP 25 -351
  NFP 25 -501
  NFP 25 -352
- Cahier des Charges :
  *DTU et dernières mises à jour :
  *DTU 36.1 et 37.1
  *DTU 39.1 - Vitrerie et 39.4.
  *DTU 60.39.1
  *DTU 61.39.4
  *DTU 32.1
  Règles de Calcul NV 65/67 et N 84 et AL éditées par C.S.T.B.
  Normes NF P 20.501, NF P 20.302.
  Liste non limitative

- Justificatifs exigés :
  Avis techniques
- La totalité des documents contenus dans le R.E.E.F. (textes réglementaires / DTU et Normes) est contractuelle.
- Les Normes d'accès handicapés devront être respectées en tous points.

3.1.9 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

Il appartient à l'Entreprise de faire son affaire et de règler les points suivants :
. Etudes d'exécution et essais
. Moyens de levage et d'accès au droit des façades.
Mise hors d'eau et hors d'air provisoire pour ne pas interrompre le chantier, en cas de retard de vitrage.
. Dispositifs et matériels de sécurité selon Réglementation en vigueur et Publication intégrale de 'OPPBTP.
. Nettoyage des vitres et des menuiseries au moment de repli de chantier.
- Le prix de l'Entreprise tiendra compte de tous les paramètres ci-dessus.

Etanchéité / liaison gros-œuvre ou bardage
- L'étanchéité à l'air et à l'eau des châssis sera assurée par le titulaire du présent lot, avec systématiquement :
. fond de joint en mousse à cellules fermées, joint à la pompe Label SNFJ 1ère catégorie.

3.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX MENUISERIES EXTERIEURES

3.2.1 PORTE D'ENTREE TIERCEE ALUMINIUM – MAIRIE

NOTAS :

- **Le présent poste inclus la dépose soignée de l'actuelle porte avant son remplacement, compris évacuation à la décharge publique, ainsi que la dépose soignée de la plinthe bois au niveau de la porte pour repose sur ébrasement après la pose de la nouvelle la porte.**
- **Ensemble à remplacer, dimensions de l'existant à vérifier sur place, dimension données ci dessous à titre indicatif seulement, mise en oeuvre dans murs maçonnés.**
- **La largeur de passage, lorsque que le vantail principal est ouvert, devra être au minimum de 90cm.**
- **Le titulaire du présent lot devra inclure dans son offre, toutes sujétions de calfeutrements, raccords et divers habillages en plâtrerie après pose de la porte pour une parfaite finition prête à peindre.**

Fourniture et pose d'un ensemble en aluminium laqué classe A avec rupture de pont thermique (type TECHNAL, ALCAN ou similaire) avec les caractéristiques techniques suivantes :

- Profilés Extrudés Aluminium laqué- classe A avec rupture de pont thermique
- Classement **A*3E*5V*A2**,
- Ouvrant : 55 mm - Dormant: 55 mm
- Double vitrage isolant lame d'air **: 44/2-8-33/2** - **coefficient Uw max =1.9 w/m²°.C.**
- Bavettes d'appui alu laqué
- Menuiseries : Rw+C > 30 Db.
- Affaiblissement acoustique des menuiseries : > 35 Db A (Route)
- Entrées d'air : DNE+C > 36 Db.
- Parcloses
- Feuillure en pente, drainage rapide
- Joint périphérique à lèvres
- Quincaillerie : fiches réglables acier bichromaté, poignée en aluminium anodisé, crémone en acier bichromaté
- Seuil : profil de protection en aluminium (les seuils seront traités avec un soin particulier pour éviter la condensation, ils doivent être conformes à la réglementation handicapée – ressaut inférieur à 2cm)
- Fourrure pour doublage,
- Mortaise pour grille de ventilation et pose des grilles fournies par le présent lot .
- Coloris au choix de l'architecte

L'ensemble sera composé de :

1. Porte tiércée dim ± 130*257 avec dormant et de 2 vantaux semi vitrés 1 vantail de 90 et 1 de vantail de 40 ouvrants à la française intérieur, soubassement pleins isolé par plaques de fibres minérales, façon de petits bois rapportés 2 faces sur les parties vitrées selon plans.
    - serrure à goupille 3 points canon européen,
    - côté intérieur, crémone pompier sur petit vantail,
    - butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes,
    - ferme porte à glissière
    - poignées de tirage type bâton de maréchal en alu int/ext , toute hauteur, selon plans ,

- Etanchéité selon les règles de l'art
- Coloris au choix de l'architecte,
- Dimensions et formes selon plan.

Localisation: Porte d'accès principal de la mairie

3.2.2 PORTE BOIS– CF 1h – Dim ±100*175 – Local chaufferie

NOTAS :

- Le présent poste inclus la dépose soignée de l'actuelle porte avant son remplacement, compris évacuation à la décharge publique.
- Ensemble à remplacer, dimensions de l'existant à vérifier sur place, mise en oeuvre dans murs maçonnés.

Fourniture et pose d'un bloc porte Dim ± 100*175 pour porte à 1 vantail cintré de 0.90 comprenant::

- Bâtis et cadre en bois exotique,
- Ame à panneaux de particules de 40 mm CF 1 H,
- ferrage sur dormant par 3 paumelles,
- parement prépeint,
- joints périphériques,

- Joint néoprène coupe-feu à double lèvre posé en traverse basse,
- Butée de fond de feuillure,
- double poignée bec de cane
- Ferme-porte à glissière CF 1 H adapté au poids de la porte,
- ferrage sur dormant par 3 paumelles,
- serrure à clef et canon européen
- Dimension et sens d'ouverture selon plans architecte
- Butoirs de porte caoutchouc à monture laiton adaptés en fonction des portes.
- une étiquette signalétique "chaufferie gaz".
- mise en oeuvre dans murs maçonnés.
- Compris toutes sujétions pour une parfaite finition des abords
- PV CF 1h à fournir au MOE et MO.
- compris toutes sujétion de calfeutrement CF.

Localisation: Porte de la chaufferie

3.3 OPTIONS & VARIANTES OBLIGATOIRES

3.3.1 PORTE D'ENTREE TIERCEE ACIER

En remplacement du poste *3.3.1 PORTE D'ENTREE TIERCEE ALUMINIUM – MAIRIE*
Chiffrer la variante pour la fourniture et pose d'une porte tiércée en menuiserie acier laqué
Dormants et ouvrant en profils tubulaires de chez Forster, gamme Presto ou techniquement équivalent.
Autres caractéristiques techniques équivalentes à celles de la porte en alu détaillées plus haut.

3.4 - DOE / DIUO

Voir généralités TCE.

LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°4 – ÉLECTRICITÉ-RESEAU GAZ

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

4.1 GÉNÉRALITÉ DU LOT

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.
Il s'agit d'aménager un accès handicapé pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.
L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

SOMMAIRE DES TRAVAUX

4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE
4.2.1 Installation de chantier
4.2.2 Alimentation Electrique
4.2.3 Déplacement des câbles électriques en façade (courants forts et faibles) – Sans objet
4.2.4 Raccordement au réseau de terre
4.2.5 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES
4.2.5.1 PRINCIPE EQUIPEMENTS EXTERIEURS
4.2.6 ALIMENTATIONS POUR ELEVATEUR
4.2.7 ECLAIRAGE DE SECURITE

4.3 OPTIONS
4.3.1 TABLEAUX ELECTRIQUES
4.3.2 PROJECTEUR AU DESSUS DE LA PORTE D'ENTREE

4.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX RESEAU GAZ
4.5.1 DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES
4.5.2 RESEAU GAZ
4.5.2.1 DEPLACEMENT COFFRET GAZ
4.5.2.2 MODIFICATION DU RESEAU GAZ

GENARALITES TRAVAUX D'ELECTRICITE

4.1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES –

Les travaux devront être exécutés conformément aux prescriptions des normes et règlements français en vigueur, le jour de la soumission, et en particulier :
- Au décret n° 88 1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques.
- Au règlement de sécurité contre l'incendie du 23 mars 1965.
- Aux normes U.T.E - N.F.C 15.100 et annexes
- Aux normes U.T.E - N.F.C 14.100 et annexes

- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public - LIVRE III : Dispositions applicables aux établissements de la cinquième catégorie - CHAPITRE II - Règles techniques - Section 6 - Installations électriques – PE 24 - *(Arrêté du 21 mai 2008)* Installations électriques, éclairage

- Aux règlements du Code du Travail, hygiène et sécurité suivant recueil du Journal Officiel.
- Aux prescriptions imposées par le secteur local de distribution d'énergie électrique
- Aux normes et règlements régissant les installations de télévision et de téléphone
- Au bon respect des règles de l'art.

4.1.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

4.1.3.1 Liaison avec les autres corps d'état

Pour le parfait accomplissement de ses travaux, l'entreprise devra prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, et en particulier :
- des CCTP des autres corps d'état
- prendre contact avec les lots nécessitant une alimentation électrique, pour connaître la nature, la puissance et la position des lignes à mettre à la disposition de ces lots.
- elle devra en outre, et plus particulièrement en ce qui concerne ses rapports avec l'entreprise de gros oeuvre, se conformer aux prescriptions suivantes.

Percements et réservations
Les passages et les emplacements à réserver dans la maçonnerie sont à la charge de l'entreprise de gros oeuvre à la condition expresse que l'entreprise du présent lot ait fourni à celle-ci en temps utile, toutes les indications et les plans précis des réservations à exécuter.
L'entreprise du présent lot aura la possibilité de la bonne exécution de ces réservations, à défaut de quoi, les démolitions et réfections qui en résulteraient lui incomberaient.
Les percements dans les murs conservés sont à la charge de l'entreprise du présent lot.
En tout état de cause, les percements et réserves dans les cloisons sont à la charge du présent lot.

Fourreaux
La fourniture et la pose des fourreaux nécessaires au passage des gaines et tuyauteries sont dues au présent lot.

Bouchage des trous
Les bouchages des trous et raccords sont à la charge du présent lot.

Scellement
Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce lot.

Socles
Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent lot.

4.1.3.2 Prestations globales

L'énumération des matériels et fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux n'est pas limitative.
L'entreprise devra répondre aux besoins exprimés pour assurer un bon fonctionnement des installations, sans qu'elle puisse se prévaloir d'une omission dans les présents documents.

4.1.3.3 Contacts avec les services Publics et Privés

L'entreprise sera chargée d'établir, à ses frais, tous les contacts avec les Services Publics ou Privés, afin d'assurer une parfaite réalisation des installations.
Ces démarches s'effectueront sous le contrôle, et en accord avec le Maître de l'Ouvrage.

4.1.3.4 Pièces à fournir par l'entreprise titulaire du présent lot

Avant le commencement des travaux :
L'entreprise remettra en 3 exemplaires, à l'approbation du Maître de l'Ouvrage, les documents suivants, conformément au planning d'exécution :
- Les plans de cheminement des canalisations et des gaines
- Les plans de réservations
- Les schémas électriques
- Les notes de calcul en

Avant la réception des travaux :
L'entreprise devra fournir :
- trois séries de tous les plans et schémas des installations conformes aux installations exécutées + 1 exemplaire sous format informatique.
- un schéma dans chaque tableau électrique
- le certificat d'essai COPREC
- Les attestations de conformité aux règles de sécurité visée par consuel devront être fournies par l'entreprise exécutante avant mise en service de l'installation (frais à charge de l'entreprise).

4.1.3.5 Réception des installations

Une période d'un mois sera prévue pour les réglages et essais avant réception. Cette phase s'effectuera en dehors des périodes de fonctionnement des installations relatives aux besoins du chantier.
Durant cette phase, tous les frais de main-d'œuvre et d'entretien seront à la charge de l'entreprise, à l'exception de ceux concernant la fourniture de l'électricité.
Le Maître de l'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du procès-verbal de réception.

4.1.3.6 Garantie de l'entreprise

La période de garantie portera sur deux années à compter de la date de réception, conformément à la loi n°78.12 du 4 janvier 1978.

4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ELECTRICITE

Nota : Pour information : Pour l'alimentation des bâtiments, des nouveaux réseaux enterrés (ERDF + FT) seront mis en place prochainement en remplacement des réseaux existanrs en aérien.

Marque, qualité, provenance :
Pour des raisons d'entretien, sauf spécifications contraires, tous les produits répondront aux normes françaises marquage NF et Européennes marquage CE.

Les certificats d'homologation seront fournis par l'entreprise.
Les types de matériels seront définis avec les ouvrages. Tous les matériaux inflammables auront un classement de réaction au feu. M1.

L'installateur devra impérativement préciser et spécifier dans son bordereau de prix, à la phase DCE, les MARQUES et REFERENCES des appareils retenus dans son projet afin de permettre une analyse d'offre équitable et comparable des entreprises.

4.2.1 Installation de chantier

L'entrepreneur devra assurer pendant la durée des travaux de l'ensemble des lots, la distribution du courant électrique, à savoir :
- des luminaires basse tension de chantier, disposés de façon à éviter les zones d'ombres.
- 1 coffret de prises de courants chantiers conformes à la réglementation des travailleurs,

L'entreprise d'électricité proposera au coordonnateur SPS un plan de position des armoires de distribution électrique ainsi que le réseau d'alimentation de celles-ci, prévoir 1 armoire par secteur suivant avancement comprenant :
- 4 prises 220V 2P+T 10/16A.
- 1 prise 380V 3P+N+T 20A.
- 1 protection différentielle 30mA pour les prises.
- 1 protection différentielle 30mA pour l'éclairage.
- 1 coupure générale « coup de poing » sur la porte.

Toutes les liaisons depuis l'armoire de protection générale, les coffrets , les luminaires sont à la charge du présent lot.
L'entreprise se reportera aux documents P.G.C. pour établir son offre en fonction des prestations qui sont indiquées être à sa charge (y compris hygiène et sécurité).

4.2.2 Alimentation Electrique

L'origine de l'installation sera le TGBT existant dans l'atelier.
Le titulaire du présent lot prévoira toutes les adaptations nécessaires pour pouvoir alimenter l'élevateur et l'eclairage extérieur crées.

P.M une option est prévue au présent lot pour le remplacement des tableaux électrique (mairie + logement)

4.2.3 Déplacement des câbles électriques en façade (courants forts et faibles)

Sans objet – à la charge du maitre d'ouvrage selon demande du 04/02/2013.

4.2.4 Raccordement au réseau de terre

Le raccordement au réseau de terre existant (sur la barre générael de terre du tableau abonné) de :
- les huisseries métalliques suivant NF C15.100 – porte mairie créée
- Les appareils d'éclairage,
- Les masses métalliques de la construction (ceinturage en fond de fouille en câble cuivre nu de 25 mm2)
  Equipotentialité des masses métalliques fond de fouille aux armatures principales du béton
  La valeur de celle-ci devra être compatible avec le calibre du dispositif différentiel général,

Cette liste n'est pas limitative, le but à atteindre étant de constituer un ensemble équipotentiel au réseau général de terre.
En aucun cas, le conducteur principal de protection ne devra être coupé, les dérivations se feront à l'aide de bornes anti-cisaillement.

4.2.5 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

GENERALITES:

- L'ensemble des équipements électriques devra être conforme à la nouvelle norme NF C15.100 du 23 JUIN 2003.

- Les documents en tant que dessins et quantités ne sont donnés à l'installateur qu'a titre indicatif et constituent le minimum imposé ; ils devront être vérifiés par calcul de l'installateur chargé des travaux et sous sa responsabilité.

- Un calcul de l'éclairement pour les cheminements extérieurs devra être effectué avant les travaux et soumis à l'approbation du MOE.
Les niveaux d'éclairements doivent être conformes à :
- la norme EN 12464-1
- aux recommandations de l'AFE.
- à la circulaire n°DGUHC 2007 - 53 du 30-11-07, relative à l'accessibilité des handicapés :

Valeurs d'éclairement à respecter IMPERATIVEMENT :
- Cheminement extérieurs : **20 lux**
- Escalier : **150 lux**
- palier (circulations horizontales) : **100 lux**

- Chaque point lumineux devra être alimenté depuis une boite de répartition, en aucun cas les " repiquages " d'appareil à appareil ne seront acceptés, sauf si ces derniers sont pourvus de connecteurs assurant la continuité d'alimentation des autres appareils en cas de défaillance d'un luminaire du circuit.

- Les luminaires seront raccordés au circuit de terre, fixés par chaînettes ou tiges filetées aux structures de construction.
- Les luminaires posés en applique seront fixés de façon à ce que le bas du luminaire soit à une hauteur de 2m25 minimum, suivant la NF C 15 100.

- Tous les appareils d'éclairages devront répondre aux réglementations, essai au fil incandescent 850° dans les circulations et à 750° dans les autres locaux recevant du public.

4.2.5.1 PRINCIPE EQUIPEMENTS EXTERIEURS

***Nota** : avant de remettre son offre, l'entreprise du présent lot devra effectuer le calcul des valeurs d'éclairement, qui lui permettra de définir le nombre de luminaires extérieurs à prévoir et justifier ainsi la conformité à la circulaire n°DGUHC 2007 - 53 du 30-11-07, relative à l'accessibilité des handicapés. (valeurs d'éclairement « lux »)
Aucune plus value relative à la fourniture de luminaires complémentaires ne pourra être demandée après la remise des offres.

Les installations extérieures sont établies sur les bases suivantes :

1 - Fourniture et pose d' Appliques type "Galaxie" de chez Roger Pradier ou équivalent, fabriqués en fonderie d'aluminium, référence GA-11, puissance d'éclairage : 1 x 75 Watts, Indice de Protection 44.
alimenté en 220 V. compris fourniture de l'ampoule fluocompacte adaptée.
Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabriquant
Diffuseur en polycarbonate (opale ou fumé) au choix de l'architecte.
- Allumage par détection de présence (cablâge encastré ou en apparent le long du listel en brique , compris toutes sujétions pour une parfaite finition).
Localisation:
sur la façade nord, le long du cheminement entre la place de stationnement handicapée et l'élévateur – et au dessus de l'entrée de la mairie selon plans - à titre indicatif *: - 4 unités.

2 – Luminaires en applique dans murets de L'escalier, type Hublots 2*26W antivandales type Chartres hyperfréquence de chez SARLAM ou équivalent, compris fourniture des sources adaptées.
- Allumage par inter crépusculaire, extinction par horloge (cablâge encastré)

Localisation: 2 Luminaires par volée - selon plans - à titre indicatif *: - 4 unités.

L'éclairage extérieur sera raccordé sur l'armoire électrique du bâtiment , prévoir protection en tête, disjoncteurs divisionnaires, lumendar et horloge, compris toutes sujétions

4.2.6 ALIMENTATIONS POUR ELEVATEUR

En accord avec le lot Elévateur PMR :

- Alimentations (monophasé+T) 230V (5*2.5mm²) départ protégé, depuis tgbt existant, amené en fond de fosse de l'élévateur avec 2m de mou, en passant par l'armoire électrique située sous la volée de l'escalier.
- Un câble TBT multipaire en parallèle de l'alimentation (report d'alarme, téléphone)
- Motorisation 1,5kw, ligne monophasée,: protection tétra 20A / 30Ma, disjoncteur courbe C.

Liste non limitative

4.2.7 ECLAIRAGE DE SECURITE

Pour l'escalier et l'élévateur créés, founriture et pose de 3 blocs autonomes implantés selon plans et selon réglementation en vigueur.
Les blocs autonomes de sécurité seront conformes à la norme 71.800 homologués NF BAES testables, secteur présent, et équipés d'un bloc batterie interchangeable sans nécessité de dépose du bloc ou coupure secteur.
- les blocs autonomes seront du type saillie,
- design selon modèle K9 de chez ETAP avec plaque en plexiglas ou équivalent.
- La signalétique apposée sur les blocs de balisage sera assurée par des étiquettes à pictogrammes correspondants aux normes NF X 08-003 et CEE 92-58.

Compris raccordement au TGBT existant.

4.2.8 ESSAIS

L'entreprise devra livrer une installation achevée, en parfait état de fonctionnement.
Avant la réception, l'installation sera contrôlée dans toute son étendue.

L'entreprise procédera aux essais et mesures suivants :
- Contrôle des appareils de protection.
- Contrôle des puissances.
- Contrôle des automatismes.
- Contrôle de l'échauffement des câbles.
- Mesure de la résistance de terre.
- Mesure de l'isolement des circuits.
- Mesure des tensions en charge et contrôle des chutes de tension.

Tous ces contrôles seront conformes et consignés sur les procès-verbaux d'essais " COPREC ".

Le programme des essais et contrôles sera communiqué au MOE.

Les frais nécessités par ces essais seront à la charge de l'entreprise qui devra mettre à disposition le personnel compétent et les appareils de mesure nécessaires pour cela.

4.2.9 RÉCEPTION

La réception aura lieu après achèvement de tous les corps d'états.
La réception comporte la remise des documents D.O.E ainsi qu'une vérification de conformité avec le programme et l'examen de l'installation, suivant les essais décrits au paragraphe précèdent, en présence du Maître d'Œuvre, du Maître d'Ouvrage (ou de son représentant) et de l'entrepreneur.
Si les essais donnent satisfaction, la réception des travaux pourra être prononcée définitivement, sur présentation du rapport du bureau de contrôle " sans réserve ", sinon elle sera reportée tant que l'entreprise n'aura pas fait les travaux ou retouches nécessaires pour cela.

4.3 OPTIONS

4.3.1 TABLEAUX ELECTRIQUES

Remplacement des 2 tableaux électriques existants (mairie + logements)

L'entreprise devra mettre en oeuvre les protections de tous les circuits d'alimentations,suivant la puissance calculée
Une réserve de 30% sera laissée libre dans cette armoire
Elle sera de type PRISMA G de chez MG, à porte fermant à clef et sera métallique ou similaire, et elle comprendra au minimum:
Un disjoncteur général
Un interrupteur différentiel 30mA pour les circuits d'éclairage
Un interrupteur différentiel 30mA pour les circuits prises de courant
Un interrupteur différentiel 30mA pour les autres usages
Des disjoncteurs unipolaire + neutre pour l'éclairage, les prises, etc...
Des disjoncteurs modulaires divisionnaires type C 60 avec différentiels appropriés, suivant les normes, pour le lot technique traitement d'air
Des disjoncteurs modulaires divisionnaires type C 60 avec différentiels 30m A pour les départs:
Eclairage extérieur, Téléphone, etc...
Une horloge combinée avec un interrupteur crépusculaire pour l'éclairage extérieur
Une télécommande des blocs de secours
Un ensemble de bornes, repérées, installées sur rails
Les câbles et fils arriveront aux borniers, ils seront parfaitement repérés
Les appareils installés seront de type modulaire de chez MERLIN GERIN ou équivalent
Le matériel sera classé par fonction: éclairage, PC, Force
Tous les circuits protégés devront être clairement repérés par étiquettes gravées
Les conducteurs de terre seront raccordés sur une barrette de cuivre nu, à raison d'un fil par connexion
Le calibre des disjoncteurs doit être :
10 ou 16 A pour une section de 1.5 mm2
20 ou 25 A pour une section de 2.5 mm2
32 pour une section de 4 mm2
32 ou 40 A pour une section de 6 mm2

Localisation: Atelier

4.3.2 PROJECTEUR AU DESSUS DE LA PORTE D'ENTREE

En remplacement de l'applique type « Galaxie » prévue au dessus de la porte d'entrée de la mairie, chiffrer la variante pour la :
Fourniture et pose d'un projecteur 100W à iodures métalliques de chez « Ipsilon » ou techniquement équivalent.
Corps en fonte d'aluminium couleur noir. IP65, 850°, CE. Compris lampe adaptée.

Coloris ou choix de l'architecte.

4.4 GENRALITES DU LOT PLOMBERIE SANITAIRE - RESEAUX GAZ - TEXTES DE REFERENCE

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels parus à la date de la signature du marché et notamment :

- fascicules techniques : énumérés en préambule du Cahier des Prescriptions communes " fascicules 01 et 02 " annexe à l'arrêté du 15 février 1967 (J.O. du 14 mars 1976).

4.4.1 DOCUMENTS TECHNIQUES

Document du R.E.E.F. 1958 et du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment et en particulier : les règles de calcul et les documents conformes aux D.T.U. et les Cahiers des Charges pour l'exécution des ouvrages.

4.4.2 NORMES

Les normes françaises homologuées et en particulier :

- normes françaises NFP 41201 à 41204
- normes françaises NFP 45201
- D.T.U. n° 60.1 avec additif 1.2.4.5. et annexe chapitre 4
- D.T.U. n° 60.33
- D.T.U. n° 60.41
- cahier des charges 1594 concernant les évacuations d'eaux domestiques
- N.F.P.
- D.T.U. n° 60.11 Edition Octobre 1988
- N.F.A. 60.312 et 60.301
- règlement sanitaire départemental
- règles de l'art

Cette liste est non limitative

4.4.3 EXIGIBILITÉ DE CONFORMITÉ

Pour les marchés, les D.T.U. et normes applicables sont ceux dont le mois de publication figurant sur le document est antérieur de deux mois à celui de la consultation. Cela veut dire que les installations seront conformes aux normes et règlements en vigueur au jour de la mise en service, mais que les suppléments qui découleront des modifications de textes intervenues à dater de deux mois avant le jour de la consultation ne seront pas à la charge de l'entrepreneur et devront faire l'objet d'un avenant au marché.

4.4.4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

4.4.4.1 Limites de la prestation

La prestation forfaitaire devra couvrir notamment:
- la fourniture, le transport et la mise en oeuvre des matériels et matériaux.
- la protection et la bonne conservation des matériels pendant la durée des travaux.
- tous les essais partiels et globaux pendant la période des travaux et avant et pendant la mise en service des installations.
- le nettoyage permanent des zones et des installations
- tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des installations
- les frais relatifs aux essais.

4.4.4.2 Travaux exclus du présent lot

- tranchée et remblai pour passage du réseau extérieur d'alimentation.
- les canalisations enterrées eaux usées, eaux vannes (lot GO)
- les regards eaux usées et eaux vannes à l'extérieur du bâtiment

4.4.4.3 Imputation des travaux

L'Entrepreneur reste responsable des travaux qu'il assume, il a le devoir avant remise des prix, de demander les précisions qui lui semblent nécessaires.

4.4.4.4 Essais et réceptions

Après achèvement des travaux, il sera procédé à une série d'essais :
- essais de fonctionnement, et de contrôle des débits.
- contrôle de qualité, conditions de pose, conformité au devis
- étanchéité

Il sera vérifié en outre que l'installation est complète.
Pendant la durée des travaux et en fin de chantier, l'entrepreneur doit le nettoyage et l'enlèvement des gravois.

4.4.4.5 Réservations

L'entrepreneur devra en début de chantier fournir au lot Gros Oeuvre son plan de réservations, faute de quoi les percements seront à sa charge.
Après passage des canalisations, l'entreprise du présent lot devra le dégrossi des rebouchages en béton. La finition de ces rebouchages étant due au lot Gros Oeuvre.
Dans les doublages et cloisons légères, les percements, calfeutrements et raccords sont à la charge du présent lot.
Il sera prévu des fourreaux pour dilatation de toutes les canalisations au droit de toutes les parois horizontales et verticales.

4.4.4.6 Plan d'exécution

L'entrepreneur remettra à l'architecte l'ensemble des plans d'exécution au moins 2 semaines avant l'exécution des travaux, ce pour conformité avec les prestations architecturales, l'entrepreneur restant responsable de ses calculs.

4.4.4.7 Canalisations d'adduction

(voir DTU n° 60.1, paragraphe 2.1)
a) Tubes et raccords en cuivre :
- tube écroui pour les parcours apparents
- tube recuit pour les parcours encastrés

4.4.4.8 Calorifugeage

Le matériau de calorifugeage devra être imputrescible, insensible à l'action des rongeurs, avoir une résistance thermique élevée. Il devra présenter toutes les garanties d'incombustibilité et être traité pour être ininflammable (PV d'essai du C.S.T.B. à fournir).

4.4.4.9 Peinture anti corrosion

Une couche de peinture anti rouille en usine
Une seconde couche après pose.
pour : toutes les canalisations, colliers, gaines, supports, quincailleries en métaux ferreux non galvanisés.

4.4.4.10 Mise en oeuvre

DISPOSITIONS GENERALES
A) Passage des canalisations - fourreaux :
Toutes les canalisations d'acier traversant les murs, cloisons ou planchers seront protégées par des fourreaux métalliques en acier galvanisé ou acier noir protégé de diamètre approprié, dépassant légèrement la face des murs et dépassant de 5 cm au moins le parement des planchers finis. L'espace entre le tuyau et le fourreau sera au minimum de 5 mm et sera protégé à l'aide de matériaux résiliants (Talmisol).
Pour les canalisations en cuivre, les fourreaux seront réalisés en plastique rigide moulé et mis en oeuvre de la même manière que prévue pour les canalisations acier.

Canalisations
Les fixations seront exécutées à l'aide de colliers isolants et manchons résiliants et de préférence posés sur des parois lourdes.

4.4.4.11 Documents à remettre en fin de travaux

Les plans de recollement en 3 exemplaires dont un sur support informatique (CD-ROM) qui comporteront notamment :
- les plans d'installation avec les différents équipements
- les schémas des installations exécutés avec le repérage des différents matériels utilisés.
Les consignes d'exploitation.

4.4.4.12 Etiquetage - repérage

L'ensemble des installations sera correctement repéré afin de pouvoir définir rapidement la nature du fluide véhiculé.
Le repérage se fera par bande autocollante de couleur conventionnelle disposée sur les canalisations.
Le repérage tiendra compte du sens du fluide repéré (fléchage).

4.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX RESEAU GAZ

4.5.1 DEPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Avant les travaux de démolition de l'escalier, le titulaire du présent lot devra la dépose des installations existantes ne servant plus, compris évacuation à la décharge publique.
Les bouteilles stockées sous l'escalier (alimentant actuelement le logement au R+1) seront déconnectées et déposées , à mettre à disposition du maitre d'ouvrage.
Les canalisations entre les bouteilles et jusqu'à la pénatration dans le logement seront à déposer et à évacuer.
Compris toutes sujétions.

4.5.2 RESEAU GAZ

4.5.2.1 DEPLACEMENT COFFRET GAZ :

L'implatation du coffret gaz actuel sera légerement modifié par le concessionnaire, en effet , afin de l'adapter à la future configuration de l'escalier, il sera encastré dans le mur d'échiffre (hors lot).
Il sera dû au present lot, toute modification nécessaire après compteur, entre le coffret et les 2 barrages gaz (mairie + logement) à côté – SE COORDONNER AVEC LE CONCESIONNAIRE.
Compris toutes sujétions.
Tranchée à la charge du lot gros oeuvre.

4.5.2.2 MODIFICATION DU RESEAU GAZ :

- Le présent lot devra la modification du tracé du réseau gaz existant sous l'escalier ;
  Ce dernier part depuis la vanne de barrage gaz « mairie », passe horizontalement sous le palier de l'escalier, puis descend verticalement pour continuer vers la cantine « en enterré » le long de la façade nord.

- Le nouveau tracé du réseau devra passer sous le futur escalier « en élévation, et en apparent », pour contourner le futur élévateur, puis ressortir en façade à la verticale dito existant, pour raccordement au réseau enterré existant (Se référer au plan.)

Ce poste comprend :
Avant les travaux de démolition de l'escalier :
- la dépose des canalisations concernées par la modifications (poste 4.5.1)
- dépose – repose de la protection mécanique existante sur la canalisation verticale
- Réseau crée en tube cuivre écroui, compris raccords, fixations, brasures argent, peinture anti-rouille ainsi que peinture à la teinte conventionnelle, compris étiquettes de signalisation.
- Compris percements, calfeutrements, bouchages (de la même nature que les parois traversées), pour le passage des canalisations
- Raccordement sur le réseaux existant enterré
- Compris toutes sujétions pour une réalisation selon les règles de l'art et les normes et DTU en vigueur.

Tranchée, sablon, grillage avertisseur conventionnel, fourreau et remblai à la charge du lot gros oeuvre.

Notas :
- Un plan du réseau gaz doit être transmis au concessionnaire pour validation avant toute exécution.
  A la fin du chantier le titulaire du présent lot devra fournir le certificat de conformité gaz.

4.5.3 ESSAI ET RECEPTION

Après achèvement des travaux, il sera procédé à une série d'essais :
- essais de fonctionnement, et de contrôle des débits.
- contrôle de qualité, conditions de pose, conformité au devis
- étanchéité

Avant réception définitive :
L'entreprise doit effectuer avant réception les essais et vérification prévus par les documents techniques COPREC CONSTRUCTION N° 1 et 2 d'Octobre 1998 (publiés dans le Moniteur du 06/11/98 n° 4954) et que les résultats de ces essais doivent être consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyés en deux exemplaires, pour examen, au bureau de Contrôle.

LM ARCHITECTURE
SELARL LEGENDRE - MOMMAELS
23 rue du Docteur Michel Gibert - 28000 CHARTRES
Tél. : 02.37.84.00.40 - Fax. : 02.37.84.00.41

AMENAGEMENT D'UN ACCES HANDICAPE POUR LA MAIRIE ET ET TRAVAUX DE RAVALEMENT

Dossier n° 362

Adresse chantier :

1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

LOT N°5 – ÉLÉVATEUR EXTÉRIEUR ELECTRIQUE PMR

JUIN 2013

Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'AUTHOU
1, rue principale
28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU

5.1 GÉNÉRALITÉ DU LOT

Les travaux sont à entreprendre pour le compte de la Commune de SAINT-DENIS-D'AUTHOU, 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

Il s'agit d'aménager un accès handicapés pour la mairie et de travaux de ravalement de la mairie située au 1 rue principale 28480 SAINT-DENIS-D'AUTHOU.

L'entrepreneur reconnaît être parfaitement informé des dispositions communes à tous les corps d'état faisant parti du présent descriptif.

SOMMAIRE DES TRAVAUX

5.2.1. ELEVATEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE POUR PMR
5.2.2. FORMATION DU PERSONNEL
5.2.3. OPTION : CONTRAT D'ENTRETIEN

5.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

5.2.1. ELEVATEUR EXTERIEUR ELECTRIQUE POUR PMR

Fourniture, pose et mise en service d'un élévateur extérieur tout électrique « à verin éléctrique » pour personnes à mobilité réduite, conforme :
- à la directive machines 2006/42CE
- Norme NF EN 81-41
- à la réglementation relative à l'accessibilité handicapée en vigueur (arrêté du 1er Août 2006).

L'appareil est conçu spécialement pour les personnes à mobilité réduite (PMR). Il sera manoeuvrable en toute autonomie par les PMR.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'APPAREIL

Course ± 2,20m,
Nombre de niveaux 2
Charge utile : ±400kg
Double accès (service opposé)
Cabine ouverte
Dimension utile du plateau ± 1.00*1.40m
Vitesse 0.15m/s

Des plans et élévations seront transmis dans la réponse à l'appel d'offre pour juger le caractérère esthétique de l'appareil.

NOTA : Les dimensions qui suivent sont données à titre indicatif

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'APPAREIL

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

Le système est composé d'une nacelle coulissant sur une poutre guide, fixée sur une paroi latérale de la gaine (côté escalier) et manœuvré par un vérin électrique à fonctionnement indirect, protection électrique et mécaniques intégrées.

NACELLE (PLATEFORME):

La nacelle « ouverte » est constituée :
- d'une structure mécano soudé en acier peinture laqué au four, couleur au choix de la gamme RAL.
- d'un plancher recouvert d'un revêtement antidérapant , en tôle aluminium à larmes
- de rambardes de protection formant une plinthe en partie basse et remplies de verre « Stadip » 44/2 réparties sur chaque face non desservie.

- Les rambardes surélevées d'une main courante ont une hauteur minimum de 1 mètre et reçoivent des commandes intégrées à pression maintenue étanches antivandales selon EN 81-41.
- cadres en acier, main courante en inox 304L
- Dimensions utiles minimales : - service opposé : 0,90 X 1,40 m / 1,00 X 1,40 m
- La précision d'arrivée doit être inférieure à 2cm.

DISPOSITIF DE SECURITE :

La plate forme disposera des organes de sécurité suivants :

- parachute à rupture
- contrôleur de vitesse de descente par frein progressif
- détecteur de surcharge interdisant toute manœuvre en cas de dépassement
- téléphone bidirectionnel
- report d'alarme
- sécurité extra course
- butée d'arrêt haute
- batterie de secours en cas de coupure de courant.

COMMANDES – BAIES PALIERES (PORTE ET PORTILLON):

L'appareil comptera deux accès : l'un au niveau 1 –(bas), l'autre au niveau du palier d'accès à la mairie (haut).

Deux baies palières vitrées, assurent la fermeture de la trémie et la protection des paliers, elles auront les caractéristiques suivantes :
- Structure en acier mécano soudé en acier avec traitement cataphorèse et peinture laqué au four,
- couleur au choix de la gamme RAL.
- remplissage en verre securit type « Stadip » 44.2,
- La fermeture des portes doit être douce.
- boutons à impulsion (appel automatique),
- battants automatiques,
- motorisations intégrées intégré (anti vandalisme) par motoréducteur planétaire et pouvues d'un système de reconnaissance d'obstacle et d'uen paumelle autodébrayable pour fermeture manuelle en cas de manque secteur,
- une serrure électro magnétique avec contrôle de pêne et contact à arrachement
- détecteur d'obstacle

RDC :
- Porte palière battante autocalfeutrante (niveau bas) , dimensions. 2m*0.90m de passage libre mini
- imposte vitrée en verre securit type « Stadip » 44.2
- Commande déportée à encastrer sur mur d'échiffre de l'escalier (selon plan)

NIV ACCES MAIRIE :
- Portillon palier mairie (niveau haut) battant, dimensions. 1.10m*0.90m de passage libre mini, avec bouton de commande de l'appareil sur le montant de la porte.

Pour rappel les commandes doivent être situées entre 0.90 et 1.3m de hauteur et à +0.40m d'un angle rentrant. Une commande déportée sera prévue au niveau bas et devrait être incluse dans l'offre de l'entreprise.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE:

- Système Electrique : Mât latéral électrique
- Tension d'alimentation : Monophasé 230v N+T
- Puissance : 1.5kw
- Protection : 220v : protection tétra 20A / 30Ma, disjoncteur courbe C
- Armoire électrique : située sous la volée d'escalier, sera équipée :
  - d'un transformateur de sécurité - redresseur 24V –
  - 2 relais de puissance en série avec protection moteur
  - relaid'asservissement de commande, de priorité cabine, temporisation éclairage
  - 2 batteires de secours en cas de manque secteur

Des attentes seront prévues par le lot Electricité. Toutes sujétions seront transmises à l'architecte et au lot Electricité pendant la durée du mois de préparation.

GAINE - MACONNERIE

La maçonnerie sur laquelle s'appuie l'appareil sera réalisée par le lot Gros-œuvre.
Toutes réservations, dimensions de trémie et autres sujétions indispensables à la mise en oeuvre de l'appareil seront transmises à l'architecte et au lot Gros-œuvre pendant la durée du mois de préparation.

- dimensions de la trémie intérieure finie ±1450x1400mm
- profondeur de cuvette ±150mm
- course approximative ±2200mm

SIGNALETIQUE

Des étiquettes et consignes seront posées sur les portillons, la cabine, la gaine et le coffret technique.

5.2.2 . FORMATION DU PERSONNEL

Forfait d'heures à prévoir pour la formation au matériel, à son maniement, ses contraintes et à son entretien en période de fonctionnement normale.

5.2.3 OPTION : CONTRAT D'ENTRETIEN

A chiffrer en option les contrats d'entretient pour une période de 1 ans après la fin de la garantie de parfait achèvement et celle du matériel prévu (pièces, main d'œuvre et déplacement) .